H. xiv
19/

22500130319

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	WelMOmec
Coll. No.	

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 1. **XII. Jahrgang.** **1. Januar 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilung. *Nitot.* Ein neues Speculum mit automatisch und unabhängig functionirenden Blättern und röhrenförmigem Griff pag. 3. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 5, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 19, nach Patentschriften pag. 20. — **Recension** pag. 23. — **Empfangsanzeigen** pag. 23. — **Patentliste** pag. 23.

Verzeichniss der in Heft 1 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Nitot. Sims'sche röhrenförmige Specula und Untersuchungsstuhl (O) 2435. — *Kronecker.* Plethysmograph (L) 2436. Vorrichtung zur Salzwasserinfusion (L) 2437. Schluckthermometer (L) 2438. Thermaesthesiometer (L) 2439. Schlitzhähne zur Mischung eingeathmeter Gase (L) 2440. Athmungsventil (L) 2441. — *W. K. Otis.* Urethroskop (L) 2442. — *Fessenden Otis.* Steintrümmer-Evacuator (L) 2443. — *Fowler.* Hagedorn'scher Nadelhalter (L) 2444. — *van Arsdale.* Hagedorn'scher Nadelhalter (L) 2445. — *Carmalt.* Ohrenzange und Scheere (L) 2446. — *Barker.* Irrigationsmeissel (L) 2447. — *Noble Bredin.* Geburtszange (L) 2448. — *L'Heureux Blenkarne, Haslum.* Geburtszangen (L) 2449. — *Weber.* Hagedorn'scher Nadelhalter (O) 2450. — *Bobe.* Dampferzeugungsapparat für Inhalationszwecke (P) 2451. — *Köthner.* Zusammenlegbarer Zerstäuber (P) 2452. — *Huguet.* Elektrischer Flüssigkeitszerstäuber (P) 2453. — *Polscher.* Befestigung künstlicher Zähne (P) 2454.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Commissionsverlag von **Schmid, Francke & Co.** in **Bern:**

Klinische Mittheilungen

aus dem

Gebiete der Kinderheilkunde

von

Prof. Dr. R. Demme.

Sechsundzwanzigster medicinischer Bericht

über die

Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern

im Laufe des Jahres 1888.

Preis: broch. Mk. 2. —; Fr. 2. 50.

Die Ernährung des Kindes im frühesten Lebensalter.

Wegweiser für Mütter, Hebammen und Kinderwärterinnen

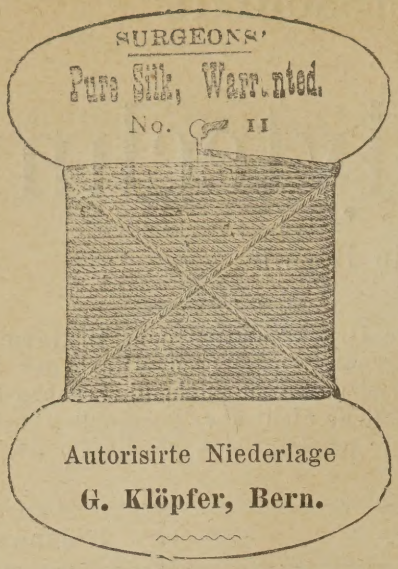
bearbeitet von

Dr. med. **Hermann Albrecht,** Arzt,

ehemal. Assistent des Kinderspitals in Bern.

Vierte, sorgfältig überarbeitete Auflage des Büchleins: „Wie ernährt man ein neugeborenes Kind?" desselben Verfassers.

Preis geb. Mk. 1. 25, Fr. 1. 50.



Autorisirte Niederlage
G. Klöpfer, Bern.

G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente
in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten **Seide.**

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.
Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:
„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

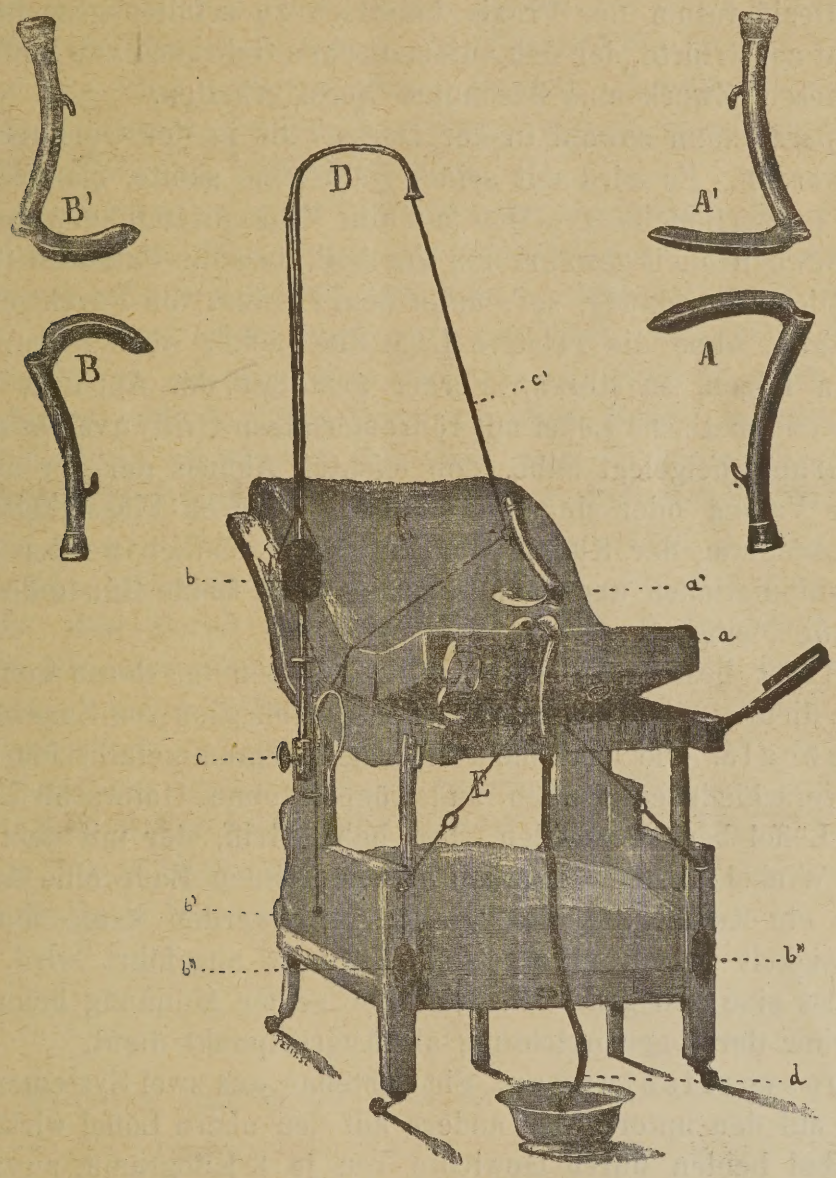
	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik".*
Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Nr. 2435. Ein neues Speculum mit automatisch und unabhängig functionirenden Blättern und röhrenförmigem Griff.

Von Dr. *Nitot* in Paris.

Die Fortschritte der heutigen Gynäkologie erweisen täglich die Nothwendigkeit, die alten Specula zu verlassen und sich ausschliesslich einfacher Löffel zu bedienen.



Das Touchiren und die hiemit combinirte bimanuelle Palpation werden stets die hauptsächlichsten Hülfsmittel zur Diagnose uteriner und periuteriner Affectionen bleiben; das Speculum indessen lässt sich nicht entbehren zur Ergänzung einer Untersuchung, zur Erleichterung der am Mutterhalse oder in der Gebärmutterhöhle vorzunehmenden Manipulationen oder Operationen, unter der Bedingung, dass für das Gesichts- und Operationsfeld ein grosser Spielraum geschaffen wird. Aus diesem Grunde besitzen die *Sims*'schen,

Courty'schen, *Simon*'schen Löffel werthvolle Vortheile gegenüber dem *Ricord*-schen, *Cusco*'schen und überhaupt allen cylindrischen Specula. Sie gestatten in der That ein breites Ausspannen der Vaginalwandung, wobei der leichter zu erreichende Uterus sich tiefer zu senken und dem Operateur entgegenzukommen scheint. Andrerseits wird der Gebrauch der Löffel in der täglichen Praxis dadurch erschwert, dass man hiebei eines geübten Assistenten bedarf. Diese Hülfe, die man bei Operationen nothgedrungen acceptirt, verbitten sich viele Frauen bei den täglichen Untersuchungen. Viele Aerzte, welche in der Spitalpraxis stets sich der Löffel bedienen, verzichten daher gerne auf ihren Gebrauch bei ihren Privat-Consultationen und nehmen wieder den *Cusco*'schen Spiegel zur Hand, der in den letzten Jahren in mannigfacher Weise verändert wurde, zum Zwecke, die lästige Assistenz entbehren zu können.

Dieses Desideratum der Praxis habe ich zu erfüllen gesucht, indem ich einen Apparat construirte, der den automatischen Gebrauch von Löffeln gestattet, welche zu diesem Zweck eine besondere Form erhalten.

Der Apparat kann sowohl in der Dorsal- als in der Genupectoralstellung angewandt werden. Es wird mit seiner Hülfe eine sanfte, elastische und dem Widerstand proportionelle Traction auf die Vaginalwandungen ausgeübt. Die ihm eigene Beweglichkeit gewährt den Vortheil, dass die Patientin ihre Stellung, sei's auf ärztliche Anordnung, sei's unter dem Einfluss von Furcht oder Schmerz verändern kann, ohne die relative Lage der Löffel, welche den Bewegungen der Patientin folgen, zu stören. Ferner gestattet der Apparat, welchem ich den Namen «automatische Löffel mit röhrenförmigen Griff» (valves automatiques à manche tubulé) beigelegt habe, den leichten Abfluss der zur antiseptischen Spülung der Vagina oder der Uterinhöhle benützten Flüssigkeiten ohne die geringste Besudelung der Kleider der Patientin; endlich werden alle gynäkologischen Manipulationen ungemein erleichtert, da beide Hände des Operateurs zur Verfügung bleiben.

Der Apparat besteht 1) aus metallischen Löffeln, deren hohler Griff als Abflussröhre dient. 2) Aus einer zweifachen Combination von Zugsvorrichtungen.

Die Specula. Die aus einem Stück gefertigten metallischen Löffel bilden eine Serie verschiedener Breiten und können ohne Unterschied als unterer und oberer Löffel benützt werden. Der hohle Griff, der mit dem Blatt einen bestimmten Winkel bildet, besitzt an seinem offenen Ende eine Anschwellung, auf welcher ein Kautschukschlauch angezogen werden kann, mittelst dessen die Spülflüssigkeit in ein untergestelltes Gefäss abgeführt wird. Die Form des Griffes ist eine gebogene. In der Nähe seiner Mündung befindet sich ein Haken, welcher der Zugsvorrichtung als Angriffspunkt dient.

Die Zugsvorrichtungen. Sie bestehen aus zwei Systemen von Zügen, deren eines auf den untern, das andere auf den obern Löffel wirkt. Die Zugskraft wird bei beiden durch Gewichte von je 1 Kilogramm ausgeübt, deren sanfte elastische Wirkung der Anwendung von Federkraft oder Zahnradsvorrichtungen vorzuziehen ist.

Der Zug auf den untern Löffel kann mittelst eines einfachen Gewichts ausgeübt werden, das an den oben erwähnten, am Griff befindlichen Haken angehängt wird, oder wie aus Figur ersichtlich durch zwei Gewichte von je 500 Gramm, welche längs der Füsse des Operationsstuhls herabhängen. Diese Gewichte sind unter sich durch eine Transversal-Schnur verbunden, welche

durch zwei seitliche Ringnägel geführt wird und in ihrer Mitte einen Ring trägt, mittelst dessen sie an den Haken des Griffs angehängt wird.

Die Zugsvorrichtung für den obern Löffel ist complicirter, denn die Zugsrichtung kann hier nicht senkrecht sein, sondern geht schief nach oben und hinten. Zu diesem Zwecke ist in der Mitte des Seitenrandes des Tisches oder des Untersuchungsstuhls eine Hülse befestigt, in welcher ein Galgen in geeigneter, die Patientin unbelästigt lassender Höhe eingestellt wird. Dieser Galgen besteht aus einer Stahlstange, auf welcher ein Hohlgewicht von einem Kilogramm auf- und abgleitet. Die Schnur, welche dieses Läufergewicht in Bewegung setzt steigt, längs der Stange in die Höhe, dringt in eine an dem obern Theil des Galgens angebrachte Rinne, in deren Höhlung sie gleitet und findet ihren Austritt in einer kurzen trichterförmig erweiterten Röhre. Die Schnur endigt in einem Ring, der an den Haken des obern Löffels angehängt wird. Um zu verhindern, dass der so aufgehängte Ring die Patientin belästige, hängt man an den Ring noch ein kleines Gewicht, dessen Befestigungsschnur zur Seite des Untersuchungsstuhls herabhängt und so einen schiefen Zug ausübt, sobald sie sich selbst überlassen wird.

Anwendungsweise. Die Löffel werden einer nach dem andern angelegt, der untere zuerst. Man wähle die grösstmögliche den Dimensionen der Vagina entsprechende Breite und füge den Kautschukschlauch an. Zur Einführung wird der Griff schief nach vorn gerichtet. Erst wenn der Löffel in die Tiefe gelangt ist, so wird dem Griff durch Führung nach hinten eine verticale Richtung ertheilt. Nun wird das Mittelfleisch herabgedrückt und der Löffel sich selbst überlassen, nachdem man die untere Zugsvorrichtung an seinen Haken angehängt hat. Hierauf wird der obere Löffel eingeführt. Es wird hiezu ein analoger oder kürzerer Löffel gewählt, je nach dem Stande der Gebärmutter, jedenfalls aber muss das Blatt schmäler sein als das des untern Löffels. Man gleitet mit dem obern Löffel in der Rinne des untern (wie bei dem *Neugebauer*'schen Speculum. Red.). Nachdem derselbe bis zum vordern Scheidengewölbe gedrungen ist, lässt sich mit Leichtigkeit der Muttermund in's Gesichtsfeld bringen. Hierauf hat man nur noch mit der freien Hand den für die obere Zugsvorrichtung bestimmten Ring dem Löffel zu nähern und ihn auf dessen Haken zu bringen, worauf man den Löffel sich selbst überlässt und nun beide Hände für alle Manipulationen frei hat, während die Specula vollständig in ihrer Lage verharren.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

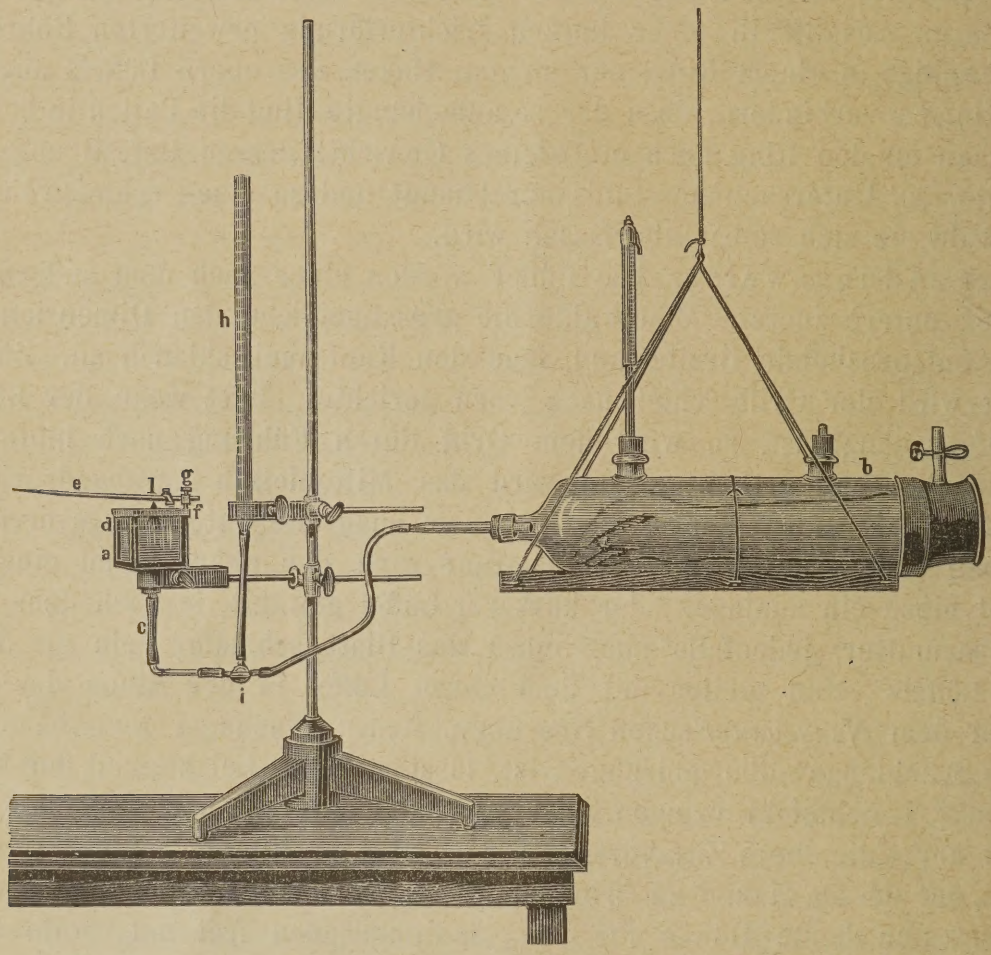
Kronecker, H. Vorrichtungen, welche im Physiologischen Institut in Bern bewährt sind.

Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Instrumentenkunde. 1889.

Mit gütiger Erlaubniss des Herrn Verf. entnehmen wir der vorliegenden Schrift einige der darin beschriebenen Apparate von besonderem ärztlichem Interesse:

Nr. 2436. **Plethysmograph.** Wie das Manometer den Druck, so notirt der *Mosso*'sche Plethysmograph Volumenvariationen. Dieser Apparat hat für weitere Kreise Interesse gewonnen, weil es *Mosso* mit Hilfe desselben gelungen ist, nachzuweisen, dass auch psychische Erregungen die Blutfülle in den peripheren Theilen (Arm) des lebenden Menschen merklich beeinflussen.

Das wesentlich Neue an dem in Fig. 1 dargestellten Apparat ist der von *K.* nach dem Princip des Manometers construirte Schreibkasten. Die Volumvermehrung des in dem Rohr *b* befindlichen von Wasser umgebenen Armes wird also darch Steigen einer Flüssigkeitssäule angezeigt. Die Säule wird aber so breit gehalten, dass kein schädlicher Druck zu Stande kommt.



Die kleinen Höhen werden durch einen Hebel vergrössert aufgeschrieben. So kann die umfangreiche Bade- und Schwimmvorrichtung des ursprünglichen *Mosso*'schen Apparates vermieden werden. An deren Stelle dient ein kubischer Glaskasten *a* von 5 Cm. Kantenlänge zur Aufnahme des aus dem Glasärmel *b* verdrängten Wassers. Dieses strömt in den Glaswürfel durch ein am Boden desselben befestigtes Zuflussrohr *c*. Auf dem Wasserspiegel schwimmt, in den Kasten bequem passend, eine quadratisch geschnittene Platte *d* von möglichst homogenem Korke, durch eine Lösung von Paraffin in Benzin vor dem Aufquellen geschützt. Sie trägt in der Mitte ein dreiseitiges Hartgummiprisma *l*. Wenn die Schneide dieses Prismas, durch das aufsteigende Wasser gehoben, die obere Mündung des Glaskastens übersteigt, so hebt sie einen leichten Schreibhebel *e* von Fischbein, welcher um seine in Spitzen laufende Axe mit sehr geringer Reibung beweglich ist. Die Axenlager stecken in einer Gabel *f*, deren vierkantiger Stiel in einer passenden Messinghülse *g*, die mit Klemm-

schrauben versehen ist, horizontal verschiebbar ruht. Diese Messinghülse sitzt ebenfalls an einem vierkantigen Stiel, der in einer zweiten, auf dem Holzschnitt nicht sichtbaren Messinghülse mit Klemmschraube auf- und abwärts gestellt werden kann. Diese letztere Hülse ist an der Mitte derjenigen oberen Glaswürfelkante befestigt, welche der Schneide des Hartgummiprismas parallel liegt. Der Fischbeinhebel ruht demgemäss auf der Mitte der Prismenschneide und zwar kann ersterer seinen Unterstützungspunkt auf dem Prisma näher oder ferner seiner Drehungsaxe erhalten, je nachdem der horizontale Stiel länger oder kürzer gestellt wird. Die Ausschläge des Schreibhebels werden bei gleicher Hebung des Korkschwimmers im ersten Falle grösser.

So kann man die Niveauschwankungen des Wassers im Glaskasten beliebig vergrössert aufschreiben lassen. Die volumetrische Graduirung der Hebelzeichnungen an einer berussten Trommel geschieht leicht mit Hilfe der am gleichen Stative mit dem Glaskasten angebrachten Bürette *h*. Ein T-Hahn *i*, an der Mündungsstelle des Bürettenrohrs in das Plethysmographenrohr angebracht, kann die Bürette mit dem Glaswürfel verbinden und das übrige System ausschalten. Nachdem die Graduirung vollendet und der Apparat gefüllt ist, kann man den Hahn so einstellen, dass er die Bürette absperrt, dagegen den Aermel mit dem Kasten verbindet. Diesen stellt man so hoch, dass der Korkschwimmer den Schreibhebel horizontal hält, dann werden Volumvermehrungen wie Verringerungen gleicherweise notirt. Die maximale Erhebung des Wasserniveaus um 1 Cm. ist zu unbedeutend, um die Bewegung der Blutgefässe im Arm merklich zu beeinträchtigen. Die störende Faltenbildung in der Kautschukmanchette, welche den Glasärmel mit dem Arme wasserdicht verbindet, wird vermieden, indem man die Manchette doppelwandig macht und den Hohlraum, zu dem ein enges Kautschukrohr führt, mässig aufbläst. Ein Quetschhahn schliesst das Rohr und hält die Manchette beliebig aufgebläht. Zu starke Spannung derselben comprimirt die Venen, hindert somit den Blutabfluss und mehrt abnorm das Volumen des Vorderarms.

Nr. 2437. **Vorrichtung zur Salzwasserinfusion.** Zur Kochsalzwasserinfusion ist für den Menschen die günstigste Concentration 0,73 %. Eine graduirte Literflasche trägt nahe dem Boden einen wandständigen Tubulus mit Glashahnverschluss zur Aufnahme des 0,5 m. langen Abflußschlauches. Durch den Flaschenhalsstöpsel ist luftdicht ein Trichterrohr gesteckt, welches durch die Salzlösung bis nahe zum Boden reicht. So haben wir eine *Mariotte*'sche Flasche, die auch bei sinkendem Flüssigkeitsspiegel immer constanten Druck hält. An die Stelle des ausfliessenden Wassers treten Luftblasen über den Wasserspiegel in den luftverdünnten Raum. Die Anzahl der Blasen lässt leicht die Schnelligkeit des Ausflusses schätzen. Die an diametralen Wandstellen gravirten Theilstriche gestatten, den Wasserstand mit Vermeidung der Parallaxe abzulesen. Um Einführung von Keimen zu vermeiden, kocht man das einzuführende Wasser und löst darin das in Gläschen abgemessen aufbewahrte Kochsalz. Damit keine Keime aus der Luft in die Salzlösung gesaugt werden, kann man das Trichterrohr lose mit Sublimatwatte decken. Die Flasche kann man zur Sicherheit mit 0,1 % Sublimatlösung gefüllt aufbewahren, ebenso in einem Präparatenglase den Leitungsschlauch und die Venencanülen; oder man lässt vor dem Gebrauch 1procentige Sublimatlösung durch das fertig verbundene

System fliessen und kurz vor der Infusion gekochtes Wasser, bis man den Sublimat nicht mehr schmeckt.

Man bindet in das centrale Ende einer freigelegten Arm- oder Halsvene eine passende Glascanüle aus der zum Apparate gehörigen Sammlung, verdrängt durch die beigegebene feine Glaspipette, die man voll Kochsalzlösung saugt, die Luft aus der eingebundenen Canüle, verbindet die gefüllte Canüle mit dem gefüllten Schlauche der Salzwasserflasche und lässt etwa 5—10 cm^3 pro Secunde in das anæmische Herz fliessen. Dabei massirt man kräftig den ganzen Körper, zumal die Baucheingeweide, damit alle Blutreste mit dem eingeführten Vehikel, der Kochsalzlösung, gemischt circuliren. Es ist besser, zu viel Salzwasser zu infundiren als zu wenig, die überschüssige Kochsalzlösung wird durch die Nieren ausgeschieden. Die abgesperrte Venencanüle sollte nicht entfernt werden, bevor der Blutdruck (Puls) nicht dauernd sich gehoben hat.

Nr. 2438. **Schluckthermometer.** Ein einfaches Mittel, die maximale Innentemperatur von Thieren zu bestimmen, bietet das von *K.* und *Max Ph. Meyer* zuerst angewandte, 1878 und 1879 in *du Bois-Reymond*'s Archiv beschriebene Schluckthermometer.

Fig. 2.

Dieses Thermometer ist nach Art des von *Dulong* und *Petit* angewandten Gewichts- oder Ausflussthermometers geblasen und besteht (Fig. 2) aus einem kleinen kugeligen oder ellipsoidischen Glasgefässe *g*, das in ein feines 5—8 mm. langes Capillarröhrchen ausläuft. Dieses kleine System wird bei Zimmertemperatur mit Quecksilber gefüllt, in eine passende innen lackirte Kapsel *k* von gut Wärme leitendem Metall (am besten von Silber oder auch Messing) eingelegt, die Ausflußspitze durch Korkfütterung *f* fixirt und der Deckel der Kapsel fest aufgesetzt. Diese Kapsel lässt man von einem Thier verschlucken, entweder frei, wobei sie den Magen und Darm passirt, oder durch einen an der Hülse befestigten Faden im Magen gehalten. Hunde geben freie Kapseln leichter als Kaninchen mit dem Kothe wieder von sich; bei letzteren findet man sie meistens noch nach vielen Tagen eingehüllt von den kopiösen Nahrungsmassen im Magen. — Um die höchste Temperatur zu finden, welcher die Thermometer während ihres Aufenthaltes im Darmcanale ausgesetzt waren, versenkt man sie, von der Hülle befreit, in ein Wasserbad, durch dessen Wände man das aufrechtgestellte Capillarröhrchen mittelst einer Loupe genau beobachten kann. In dem Bade von Zimmertemperatur sieht man nunmehr das Capillarröhrchen und zuweilen auch einen Theil des Kugelgefässes frei von Quecksilber. Nun steigert man die Temperatur des Bades allmälig so weit, bis das sich ausdehnende Quecksilber das kleine thermometrische System bis zur Spitze gefüllt hat, und bestimmt mit Hilfe eines Normalthermometers die jetzt im sorgfältig gemischten Bade herrschende Temperatur. Die Temperatur des Bades, bei der das Ausflussthermometer gerade voll ist, kann man als die höchste Temperatur ansehen, welcher das Thermometer zuvor ausgesetzt gewesen. Damit im Darm des Versuchsthieres nicht ein Tröpfchen ausgetretenes Quecksilber wieder zurückgezogen werde, und man also eine zu niedrige Maximaltemperatur erhalte, ist die Spitze des sorgfältig ausgezogenen Capillarröhrchens schräg abgeschliffen, so dass jedes austretende Tröpfchen gleich abfällt.

Auf dem gleichen Princip beruhende, aber cylindrisch geformte, sehr kleine Ausflussthermometer lassen sich verwenden: zur Bestimmung der Maximaltemperatur im Blutgefäßsystem lebender Thiere. Sie werden nackt (ohne Kapsel) durch Sodalösung desinficirt und schlüpfrig gemacht in die Venen *(v. jugulares* oder *femorales)* oder Arterien (Karotiden) des Versuchsthieres eingeführt, und es wird nach Tödtung desselben in der oben beschriebenen Weise die Maximaltemperatur bestimmt, der sie ausgesetzt gewesen. Die in die Venen gebrachten Cylinder gerathen zumeist in ziemlich periphere Aeste der Lungenarterien, zuweilen aber fallen sie in die *Vena azygos, v. renalis* u. a., oder bleiben im rechten Vorhof, selten im rechten Ventrikel. Die in das centrale Ende der Carotis eingeführten und durch nachgespritzte physiologische Kochsalzlösung zur Aorta beförderten Thermometer werden in entfernte Arterienzweige getrieben.

Die Genauigkeit dieser Messungen geht bis auf 0,1° Celsius.

Nr. 2439. **Thermaesthesiometer.** Zur Untersuchung der Schärfe des Raumsinnes bei verschiedener Temperatur der die Haut berührenden Spitzen dient *K.*'s Thermaesthesiometer, das von *Klug* angewendet und beschrieben wurde. (Arbeiten aus *Ludwig*'s physiolog. Anstalt zu Leipzig, 1876, S. 170.)

Das Instrument ist nach Art einer Schiebleere construirt, wie sie die Mechaniker zur Dickenmessung von Cylindern verwenden. Die Stange *a* (Fig. 3), auf welcher sich die bewegliche Hülse *b* verschieben lässt, ist in Millimeter eingetheilt; die Hülse bildet einen (hier entbehrlichen) Nonius. An die beiden Schenkelenden (also am Ende der Stange und an der verschiebbaren Hülse) sind zwei neusilberne Röhrchen *c* und *d* befestigt. Jedes derselben, nach Art der oben beschriebenen Perfusionscanüle für das Froschherz

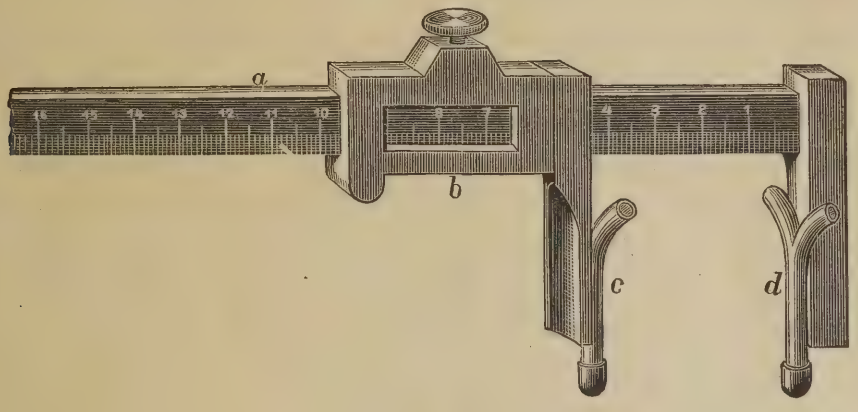


Fig. 3.

gestaltet, hat die Form eines Y und ist unten durch eine kleine fingerhutförmige Kapsel von dünnem Silberblech abgeschlossen. Injicirt man Wasser in das eine obere Ende der unten geschlossenen Canüle, so fliesst es an der verticalen Scheidewand hinab zur Silberkuppe und auf der andern Seite der Wand hinauf zur Ausflussmündung. Verbindet man diese beiden gleichen Röhrchen durch dünne Kautschukschläuche mit zwei grossen Gefässen voll Wasser, das mittelst Wärmeregulatoren auf constanter Temperatur erhalten wird, und fügt andererseits Abflußschläuche an die Wärmeröhrchen, so kann man, ohne die Beweglichkeit des Tastapparates erheblich zu beeinträchtigen, zwei gesonderte schnelle Wasserströme durch die beiden Röhrchen leiten und

mittelst der bestwärmeleitenden Silberkapseln die berührten Hautstellen auf beliebige Temperaturen bringen.

Nr. 2440. **Schlitzhähne zur Mischung von eingeathmeten Gasen.** Die Herzsynkope während der Chloroformnarkose, welche trotz aller Vorsicht so viele Opfer fordert, hat Kliniker und Physiologen veranlasst, Mittel aufzusuchen, um die Gefahr beim Gebrauch des unentbehrlichen Mittels zu vermeiden.

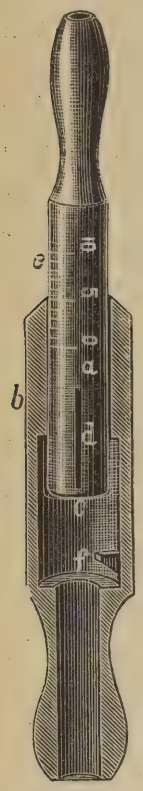


Fig. 4.

Von *Clover, Snow, Sibson, Gansom, Colemann, Junker, Teuffel* und Andern sind Chloroforminhalationsapparate angegeben worden, welche durch Mischung der Chloroformdämpfe mit Luft die Gefahr der Narkose abwenden sollten. Ausser dem *Clover*'schen Sacke, der nur einen beschränkten Vorrath eines während der Narkose nicht veränderlichen Gemenges enthält, sind die von den erwähnten Chirurgen angegebenen Apparate, wie es scheint, nicht geeignet, die Quantitäten der eingeblasenen Luft und des beigemischten Chloroforms genau zu bestimmen.

Wir benützen hiezu folgende von Dr. *Jastreboff* verbesserten Hähne, mittelst deren die Zufuhr jedes in die Mischung eintretenden Gases controlirt werden kann. Jeder Schlitzhahn (Fig. 4) besteht aus zwei hohlcylindrischen Stücken, deren jedes mit einem Ansatz für einen Kautschukschlauch versehen ist. In dem weiteren Cylinderstücke *b* ist das engere *a* luftdicht verschiebbar, dessen Grundfläche bei *c* verschlossen ist. Der Mantel ist durchbrochen von einem 1 mm. breiten und 10 mm. langen, axial gestellten Schlitz *d*. Nahe dem Schlauchende dieses engen Rohres ist auf dessen Mantel eine Millimetertheilung von 1 cm. Länge eingeritzt. Wenn das enge Rohr aus dem weiteren so viel hervorgezogen ist, dass die ganze Scala bis zum Nullpunkt der Theilung sichtbar geworden ist, so ist der Schlitz von der Innenfläche des umhüllenden Rohres luftdicht gedeckt. Schiebt man das innere Rohr in das äussere, bis die Bodenplatte *c* gegen den Anschlagstift *f* stösst, so befindet sich der ganze Schlitz frei in einer cylindrisch ausgedrehten Höhlung des äussern Rohres *b*, derart, dass die Luft aus dem Schlauchstück von *a* zu dem Schlauchstück von *b* durch den ganzen Schlitz strömen kann. Wenn man das innere Rohr, wie es in der Figur angedeutet, bis zum Theilstrich 5 in das äussere schiebt, so ist eine Hälfte des Schlitzes gedeckt, die andere frei, es kann also unter sonst gleichen Bedingungen nur halb so viel Luft durchtreten, wie bei voller Oeffnung. Derart kann man die Luftmenge, welche den Schlitz passirt, bequem abstufen.

Wenn man zwei solche Schieberhähne mit den Luftröhren von zwei Waschflaschen verbindet, deren eine Chloroform, deren andere Wasser enthält, andrerseits die freien Enden der beiden Hähne mit einem Gabelrohr, dessen dritter Schenkel mit der Trachealcanüle eines zu anästhesirenden Thieres verbunden ist, so kann man im beliebigen Verhältniss die mit Chloroformdampf gesättigte Luft zur Wasserdampf enthaltenden mischen. Auch zur Chloroformirung oder Aetherisirung von Menschen kann man die beschriebene Anordnung verwenden. Es ist dann vortheilhaft, den dritten Schenkel des Gabel-

rohrs in eine Elasche münden zu lassen, aus welcher ein zweites Gabelrohr Schläuche mit Eicheln zu den Nasenlöchern des Patienten sendet.

Nr. 2441. **Athmungsventil.** Die üblichen Athmungscanülen sind mit einer Seitenöffnung versehen, dem *Rosenthal*'schen Schlitz, wodurch die überschüssige Luft während der Einblasung entweicht und die Lunge während der Athempause sich entleeren kann. Diese Entleerung wird durch die enge Oeffnung wesentlich gehemmt. Ausserdem ist es nach dieser Methode unmöglich, die eingeblasene Luftmenge zu messen, oder andere Gase von der Atmosphäre abgesperrt dem Thiere zuzuführen. Daher habe ich zum Gebrauch für künstliche Athmung folgendes Schlauchventil construirt:

In den rechtwinklig aufgebogenen Schenkel *a* (Fig. 5) einer gewöhnlichen Luftröhrencanüle ist ein etwas weiteres Rohr *b* angesetzt, aus dem in zwei diametral gegenüberstehenden Mantelstücken zwei grosse Löcher *c c* ausgebohrt sind. In dieses Rohrstück hinein wird ein zu einem Schlauchventil passend zugerichtetes Stück Fischblase oder Rindsvene *d* je nach der erforderlichen Grösse der Canüle gehängt. Das Blasenstück wird in seiner Lage erhalten durch ein vernickeltes Drahtgestell, wie es durch *f* in doppelter Grösse der Hauptfigur gesondert dargestellt ist; es besteht aus einem grösseren und einem kleineren Ringe, die durch vier Drähte mit einander verbunden sind. Das Drahtgestell mit seinen beiden Ringen wird in die Blase geschoben und diese auf dem grossen und kleinen Ringe festgebunden, so dass sie der Länge nach ganz schlaff bleibt. Hierauf wird über den oberen Ring ein schwach conischer Schutzring *e* gestülpt, welcher den Darm luftdicht umschliesst. Dieser Ring passt in das conische Ende des durchlochten Rohrstückes. Ueber dieses greift, den Ring niederdrückend, ein verschraubtes Rohrstück *g* mit Ansatz für den Gummischlauch, welcher die Luft vom Athmungsapparat zuführt. Während die comprimirte Luft durch das Schlauchventil strömt, drückt sie die schlaffe Blasenwandung an die Seitenlöcher des Messingrohres und schliesst den Seitenweg. Sobald die Einblasung unterbrochen wird, sinken die Wandungen der geschlitzten Blasenkuppe zusammen und die Luft entweicht aus der Lunge schnell durch die weiten Oeffnungen *cc*. Wenn man die Thätigkeit des Athmungsapparates nicht darart reguliren kann, dass gerade die gewünschte Luftmenge bei jeder Inspiration die Lunge füllt, so schaltet man in den Gummischlauch ein T-förmiges Glasrohr *h* ein, dessen seitlich herausstehenden unpaaren Schenkel man mit einem Stückchen Kautschukrohr versieht, das durch eine Schraubenklemme *k* nach Belieben verengt werden kann. Durch diese Seitenöffnung kann die überschüssige Einathmungsluft entweichen, während die Ausathmungsluft durch die Ventillöcher immer noch widerstandslosen Ausweg findet.

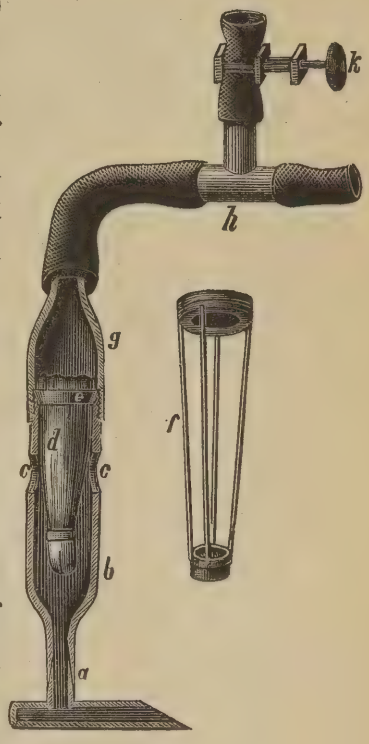


Fig. 5.

Nr. 2442. *W. K. Otis.* Neue Verbesserungen in urethroskopischen Apparaten.

New-York med. Journal. April 13. 1889.

In erster Linie ging die Absicht des Erfinders dahin, zur Reinigung des urethroskopischen Gesichtsfeldes in situ der endoskopischen Röhre eine Spülvorrichtung beizulegen. In welcher Weise, ist aus Fig. 1 ersichtlich. Eine schmale Canüle, die sich 1/8 Zoll von dem distalen Ende der urethroskopischen Röhre in dieselbe öffnet, läuft längs der Wandung derselben und dringt in der Nähe des proximalen Endes rechtwinklig durch diese Wandung und endigt ausserhalb derselben in einem Hohlzapfen, in welchen die Mündung einer Gummibirne oder einer Pravaz'schen Spritze gesteckt werden kann. Mittelst ersterer kann das Untersuchungsfeld sowohl abgespült, als auch vollständig trocken gelegt werden, mittelst letzterer kann eventuell während der Untersuchung eine medicamentöse Flüssigkeit in loco applicirt werden.

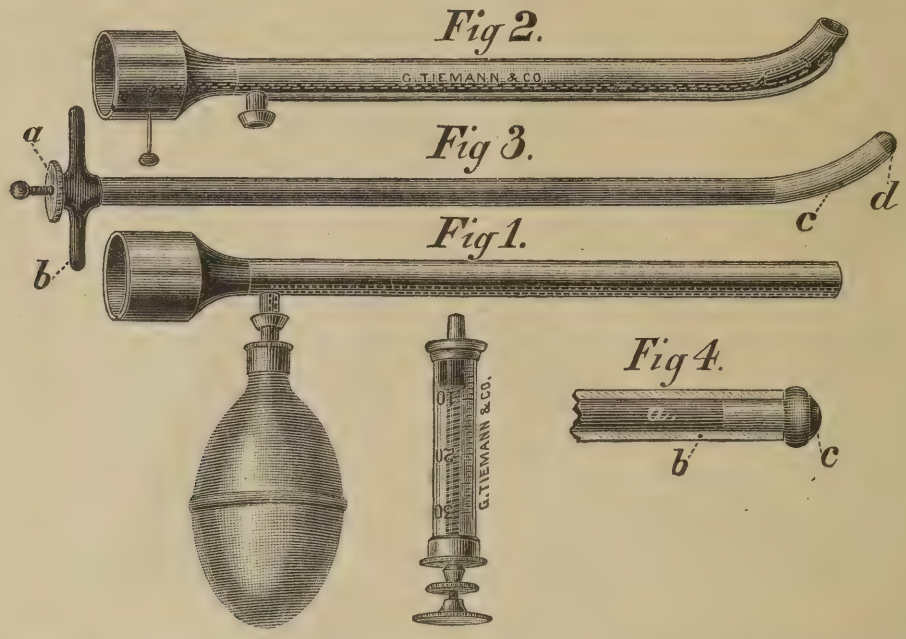


Fig. 2 ist eine gekrümmte Urethroskopröhre, um Stellen der tiefern Urethralpartien auf schonendere Weise untersuchen zu können, als dies mittelst der geraden Röhre geschehen kann. Nach Entfernung des Obturators wird ein an einem dünnen Drahte befestigtes Spiegelchen, wie Figur zeigt, eingebracht. Um den Spiegelbeschlag zu vermeiden, wird derselbe bekanntlich zuvor erwärmt oder mit etwas Glycerin befeuchtet. Diese Untersuchungsmethode soll vorzügliche Resultate liefern.

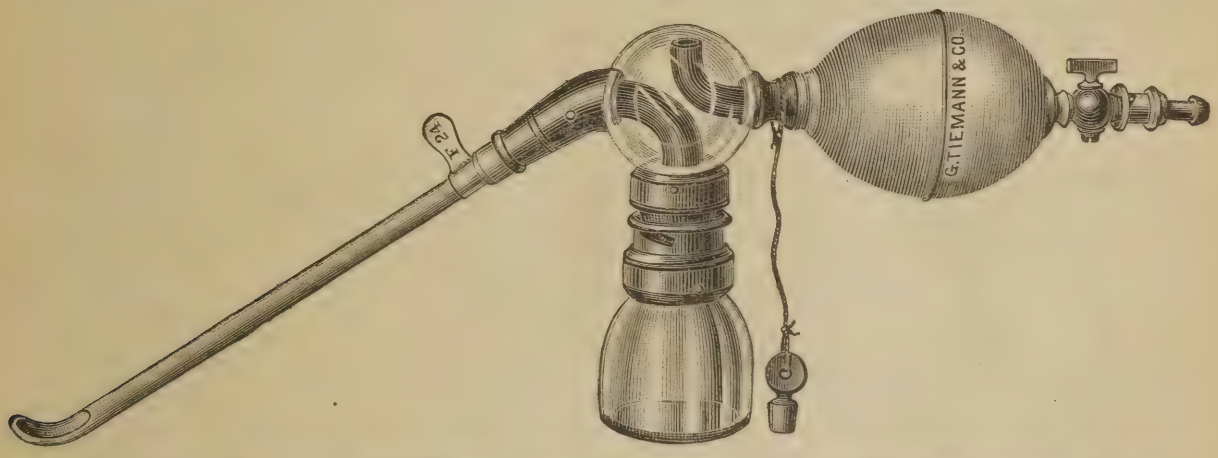
Der Obturator Fig. 3 besteht aus einem Hartgummi-Schaft, einem über die breite Oeffnung des Urethroskops sich legenden Kreuzstück *b*, welches das Einschlüpfen des Obturators verhindert, und einem die Axe des Obturators durchsetzenden Stahldraht, der an seinem distalen Ende einen solid adaptirten Hartgummiknopf *d* besitzt, der lose in die Urethroskopröhre sich einfügt. Zwischen diesem Knopf und dem Hartgummischaft ist eine 1/2 Zoll lange Rolle aus Weichgummi *c* eingefügt, welche mit dem Hartgummiknopf durch Vulcanisation zu einer vollkommen glatten Fläche verbunden ist. An dem proximalen Ende des Stahlstabes wirkt ein auf dem Kreuzstück seinen Stützpunkt nehmender Schraubenmechanismus *a* derart, dass das Weichgummistück

durch seine Wirkung verkürzt, resp. in seinem Caliber so verbreitert wird, dass dasselbe über den Rand der Urethroskopröhre herausragt und ihn somit verschliesst. Der Obturator ist in Fig. 4 in situ abgebildet, wobei *a* den Hartgummischaft, *c* den auf den Rand der Urethroskopröhre *b* aufgepressten Kopf des Obturators darstellt.

Nr. 2443. *Fessenden Otis* (New-York). **Der verbesserte Evacuator.**

New-York med. Journal. Aug. 24. 1889.

Das Vorbild dieses neuen Evacuators ist ein Apparat, den *O.* bereits im Jahre 1883 publicirte (s. diese Zeitschrift, Jahrg. 1884, pag. 109). Der vorliegende unterscheidet sich von jenem 1) durch den Wegfall der zwischen Katheter und Reservoir, sowie zwischen letzterm und der Aspirationsbirne anderseits im frühern Apparat eingeschalteten Schlauchstücke und Hähne. Hiedurch erhält der neue Evacuator eine compactere Form und wird auch der Vortheil erzielt, dass der Weg von der Blase bis zum Trümmerrecipienten bedeutend abgekürzt wird; 2) wurden die metallenen Verbindungsstücke des frühern Apparats, wo es anging, durch solche aus Hartgummi ersetzt; 3) wurde den in's Innere des Reservoirs dringenden Mündungen eine elliptische



an Stelle einer runden Oeffnung gegeben; 4) erhielt das proximale Schlußstück des Katheters ein grösseres Caliber als dieser selbst, wodurch eine schnellere Entleerung der Blase erzielt wurde; 5) wurde die im frühern Apparat nur einseitig wirkende Aspirationsbirne durch eine Schlauchbirne ersetzt, deren proximale Oeffnung mit einem durch Sperrhahn verschliessbaren Ansatzstück versehen ist. Dieses letztere kann mit einer Davidson'schen Spritze (eine elastische Dreiwegpumpe. Ref.) in Verbindung gesetzt werden, eine Zugabe, die sich in jenen Fällen als Bedürfniss erwies, wo es nothwendig war, wiederholte Füllungen der Blase ohne Umständlichkeiten vornehmen zu können. Der kleine an der Birne hängende Stöpsel (s. Figur) dient dazu, die vom Reservoir abgetrennte Birne zu verschliessen, wenn sie mit Flüssigkeit gefüllt ist. Uebrigens verhindert der atmosphärische Druck ohnehin die Entleerung des Ballons fast in jeder Stellung.

Um den Beweis zu erbringen, dass bei diesem Apparat die im Recipienten abgelagerten Steintrümmer von den durch die Action des Apparats bedingten das Reservoir durchsetzenden Strömungen vollständig unbeeinflusst bleiben,

somit eine Rückkehr der Trümmer in die Blase unter keinen Umständen mehr erfolgen könne, nahm *O.* folgenden Versuch vor:

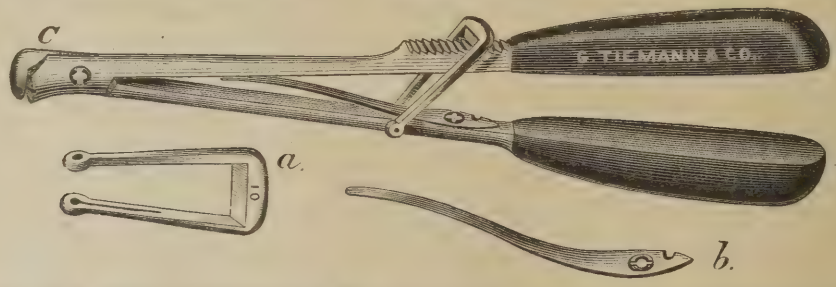
Der Apparat wurde wie zu gewöhnlichem Gebrauche gänzlich mit Wasser gefüllt, hierauf das Reservoir abgelöst, geleert und mit Glycerin gefüllt wieder in den Apparat eingeschaltet. Andrerseits wurde ein kleines Quantum zerstossener Korallen in eine gewöhnliche Soda-Wasserflasche gebracht und diese zur Hälfte mit Wasser, welchem etwas Tinte beigemischt worden, gefüllt. Wurde nun der Inhalt der Flasche aspirirt, so sah man die Strömung des gefärbten, die Korallen mit sich führenden Wassers unvermischt durch das Glycerin hindurchgehen, während die Korallen durch das klare Glycerin herab in den Trümmerrecipienten sanken und hier von der Strömung in keiner Weise mehr berührt wurden. Das Experiment bewährte sich in der Folge auch in praktischer Beziehung vorzüglich. In jenen häufigen Fällen nämlich, wo die Trümmer in bluthaltigem Urin schwimmen, ist es mit Hülfe des auf soeben angeführte Weise in das Reservoir eingeführten Glycerins möglich, zu controliren, ob die Evacuation der Trümmer in erwünschter Weise vor sich geht oder nicht. Man wird somit der während der Operation immerhin sehr lästigen Mühe enthoben, den Trümmerrecipienten abschrauben zu müssen, um dessen Inhalt zu genanntem Zwecke untersuchen zu können.

Der fabricirenden Firma, Tiemann & Co., wird vom Erfinder für die ihm in der Construction des Apparats geleistete Unterstützung ein hohes Lob gespendet.

Nr. 2444. *George Fowler* (Brooklyn). **Der Universal-Nadelhalter mit Griffen nach dem russischen Modell.**

New-York med. Journal. Aug. 31. 1889.

Kaum dürfte es ein Instrument geben, das in dem relativ kurzen seit seiner Erfindung verflossenen Zeitraum eine solche Menge von Nachbildungen erfahren hat, als der *Hagedorn*'sche Nadelhalter. Zwar hält sich allerdings nur die geringere Zahl derselben an das von *H.* als wesentliches Merkmal erachtete Princip, nach welchem der Schaft der einen Branche sich wie ein Schieber auf demjenigen der andern bewegt, sondern die meisten, namentlich



französischen und amerikanischen Modelle adoptiren die gekreuzte Construction der meisten derartigen Instrumente. Allein die Conformation des Nadelhalter-«Maules» lässt sie trotzdem unverkennbar wenigstens als Stiefkinder des *H.*'schen Nadelhalters erscheinen. Gewiss wäre es daher z. B. für einen klinischen Assistenten eine nicht undankbare Aufgabe, das ganze grosse Material einer vergleichenden und kritischen Beurtheilung zu unterwerfen,

wobei wir einem Herrn, der sich einer solchen Aufgabe unterziehen würde, durch Beschaffung sämmtlicher Modelle gerne an die Hand gehen würden.

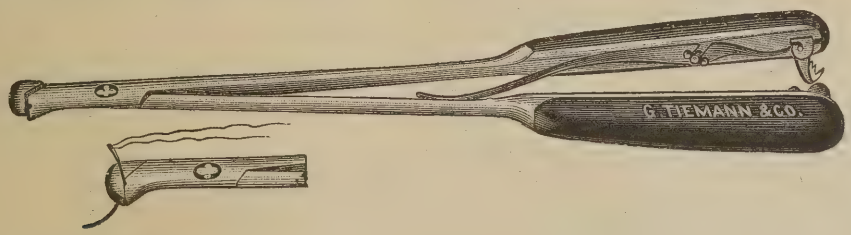
Auch in diesem Hefte haben wir schon wieder drei solche Instrumente unsern Lesern vorzuführen, deren zwei aus Amerika, eines (s. Nr. 2450) aus der Schweiz stammt.

Die Construction des vorliegenden Nadelhalters, bei welcher hauptsächlich die leichte Zerlegbarkeit berücksichtigt wurde, ist aus Figur leicht verständlich. Die conisch zulaufenden Arme des Schlosses *a* besitzen an ihrer Innenfläche Nuthen und davon ausgehende Rinnen, mit Hülfe deren das in Laufstiften hängende Schloss sich ablöst, sobald dasselbe möglichst nach vorne gebracht und nun ein Druck auf die obere Fläche des Schlosses ausgeübt wird. Das Anlegen geschieht in umgekehrter Richtung. Das Schloss wird von den Bissen her über den Nadelhalter geschoben und so gestellt, dass der oberste Punkt der Rinnen den Laufstiften gegenüber liegt. Zieht man nun das Schloss aufwärts, so gleiten die Laufstifte in den Rinnen und treiben die Arme auseinander, bis sie in den Schlussnuthen einschnappen. *F.* hält es übrigens den Principien der Asepsis angemessener, sich auf den Gebrauch seiner Zange ohne Benützung der die Griffe automatisch fixirenden Schlossvorrichtung einzuüben.

Nr. 2445. *Van Arsdale* (New-York). **Ein neuer Nadelhalter für alle Arten von Nadeln.**

New-York med. Journal. May 18. 1889.

Obschon früher publicirt als der obige Nadelhalter, ist der vorliegende nach eigenem Geständniss des Erfinders dem erstern nachgebildet. Das Maul des letztern ist kleiner, um tiefe, in kleinere Wunden zu begrabende Suturen bequem anlegen zu können. Gerade Nadeln werden in geeigneter Stellung hinter dem transversalen Theil des Maules «gegen die longitudinalen Flächen der Schäfte gelegt». (Ziemlich unverständlich. Ref.) Das Instrument kann nicht nur für *Hagedorn*'sche prismatische Nadeln, sondern ebenso gut für gewöhnliche gerade, für ganz oder theilweise nach der Fläche gekrümmte und für ganz runde Nadeln benützt werden.



Beim Fassen der *H.*'schen Nadeln soll wie beim *H.*'schen Nadelhalter derjenige Theil der Nadel, welcher das Oehr trägt, mit der rechten Seite des Schaftes in Contact kommen. Die Spitze der Nadel soll an der Spitze des Maules hervorkommen. Diese Stellung gewährt einen freiern Spielraum und leichtere Drehung der Griffe. Das vorliegende Instrument hält sogar die kleinsten flachen Nadeln indessen so fest, dass dieser Punkt nicht so ängstlich berücksichtigt zu werden braucht, wie beim *H.*'schen Nadelhalter, der oft zu schwach in seiner Wirkung ist.

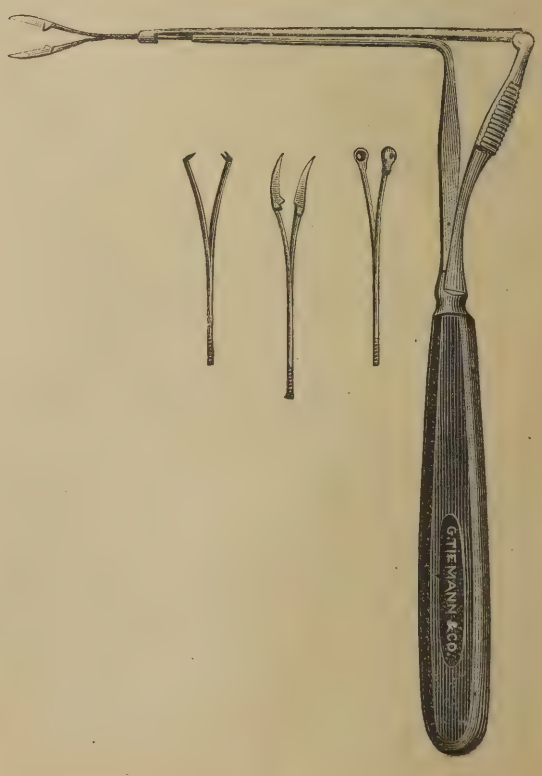
Die Griffe sind aus Hartgummi gefertigt, der hintere schmäler als der vordere, um die Drehung des Instruments beim Nähen mit krummen Nadeln zu begünstigen. Ueberdies ist derselbe abgeflacht, so dass man durch das Gefühl allein die Lagen des Nadelhalters bestimmen kann.

Das Schloss besteht aus einer mit drei Sperrzähnen versehenen Klinke, welche an zwei Stellen des gegenüberliegenden Griffes eingreifen. Wenn der erste Sperrzahn eingehängt ist, so halten die Bisse die Nadel mässig stark, sehr stark, wenn der zweite Zahn eingreift. Durch Einhängen des dritten Zahnes hingegen öffnet sich das Instrument und lässt die Nadel los. Die Wirkung des Schlosses ist gewissermassen automatisch. Schliesst man nach eingelegter Nadel die Griffe des Instruments, so bleiben auch die Bisse geschlossen, bis die Nadel durchgeführt ist, ein fernerer Druck auf die Griffe setzt sodann die Nadel in Freiheit, so dass man nichts mit den lästigen Daumenbewegungen zu schaffen hat, durch welche bei den meisten andern Nadelhaltern die Bisse geöffnet werden. In manchen Nadelhaltern kann die Nadel nur befreit werden, wenn das Schloss dem Daumen des Operateurs entgegengesetzt ist; das vorliegende Instrument dagegen kann leicht in jeder Lage geöffnet werden.

Die Zerlegbarkeit des Instruments ist eine vollständige, da auch die Sperrklinke und die Doppelfeder, welche einerseits den Mechanismus des Verschlusses in Thätigkeit setzt, andrerseits die Griffe öffnet, weggenommen werden können.

Nr. 2446. *Carmalt* (New-Haven, Conn.). **Eine verbesserte Ohrenzange und Scheere mit Führung.**

New-York med. Journal. Dec. 15. 1888.



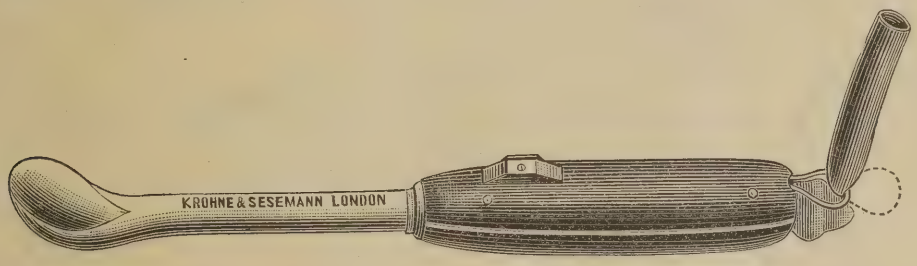
Das vorliegende Instrument ist die Modification eines in Amerika sehr gebräuchlichen von *Bumstead,* das sich von dem hier abgebildeten dadurch unterscheidet, dass der in der Hand liegende, ebenfalls abgekniete Theil des Instruments wie eine anatomische Pincette aussieht, während hier die eine Branche mit dem Griff einen festen Körper bildet, gegen welchen die andere Branche angedrückt wird. Allem Anschein nach mit Recht behauptet Verf., dass hiedurch ein viel sichereres Operiren ermöglicht wird, da beim Druck auf die *Bumstead*sche Pincette beide Branchen bewegt werden, somit eine genaue Localisirung der Spitzen des Instruments verhindert wird. Bei dem *Carmalt*'schen Instrument dagegen, das fest in der Hohlhand

liegt, braucht man nur einen leicht controlirbaren Druck mit dem Daumen auf die eine Branche auszuüben, um sicher und ohne Gefahr zu operiren. Wie Figur zeigt, ist das Instrument mit verschiedenen, zum Fassen und Schneiden geeigneten Einsätzen versehen. Dasselbe wurde von der Firma Tiemann & Co. in New-York in vorzüglicher Weise für den Verf. angefertigt.

Nr. 2447. *A. Barker.* **Ueber die beste Methode zur Beseitigung der tuberculösen Erkrankung aus dem Hüftgelenk.**

British med. Journal. Jan. 19. 1889.

B. gibt in dem instructiven Artikel u. A. die Beschreibung eines neuen Irrigationsmeissels (flushing Gouge), der nicht nur zur Entfernung tuberculösen Gewebes mittelst Abmeisselns resp. Abkratzens, sondern auch zur Entfernung aller tuberculösen Gewebsfetzen aus der Wunde mittelst eines Stroms heissen sterilisirten Wassers dienen soll. Das aus Figur ersichtliche Instrument ist hohl, und mittelst des durch den Knopf am Handgriff verschieblichen Schiebers kann durch einen oben angebrachten Ring der Gummischlauch

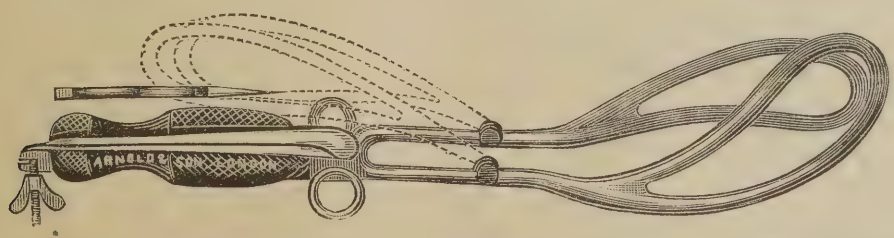


comprimirt, resp. der Wasserstrahl unterbrochen werden; er umgeht damit die Gefahren, die das Ausspülen der Hüftresectionswunde mit grossen Mengen antiseptischer Lösungen darbietet. Der flushing Gouge kann sowohl zur Ausspülung des Gelenks, Hervorhebelung des erkrankten Hüftkopfes, als zur Auskratzung der Pfanne, i. e. Entfernung aller erkrankten Partien benutzt werden, während von einem *Hüter*'schen Schnitt aus die Resection in der gewöhnlichen Weise vorgenommen wird. *Schreiber* (Augsburg).

Nr. 2448. *John Noble Bredin.* **Geburtszange.**

Lancet. Jan. 12. 1889.

Die Zangenschäfte sind dicht unterhalb der gefensterten Löffel durch



Charniere unterbrochen, so dass die Löffel nach hinten umgelegt werden können und nun die Zange ein Taschenformat von 8½ bei 3½ Zoll erhält. Die Flügel

der Griffe sind in Ringe umgewandelt. Die Näherung der Griffe wird ähnlich wie beim Cephalotripter durch eine Schraube bewirkt. In einem der Griffe ist noch ein Instrument für den Eihautstich untergebracht. Das Instrument wird von der Firma Arnold & Sons angefertigt.

Nr. 2449. *W. L'Heureux Blenkarne.* **Eine verbesserte Geburtszange.**

Lancet. Febr. 2. 1889.

Bereits vor längerer Zeit erfand Dr. *Haslam* eine Zange (Fig. 1), bei welcher der Griff des bei englischer Geburtslage nach oben liegenden Blattes durch ein Charnier unterbrochen war, das gestattete, den diesseits liegenden Theil des Griffes nach dem Perinäum umzulegen. Da aber das Schloss dieser Zange so beschaffen ist, dass das obere Blatt zuerst eingeführt werden muss,

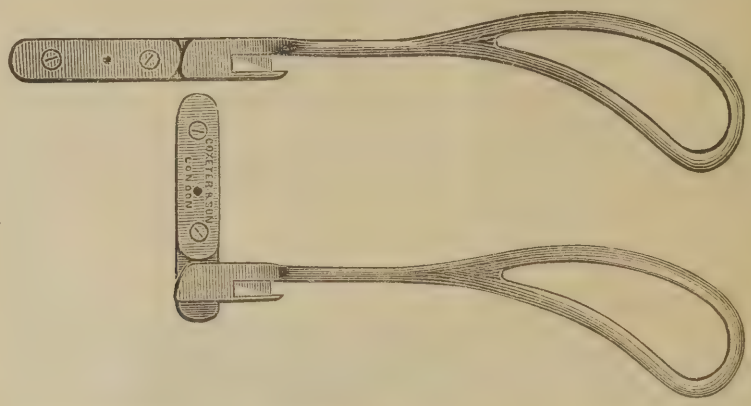


Fig. 1.

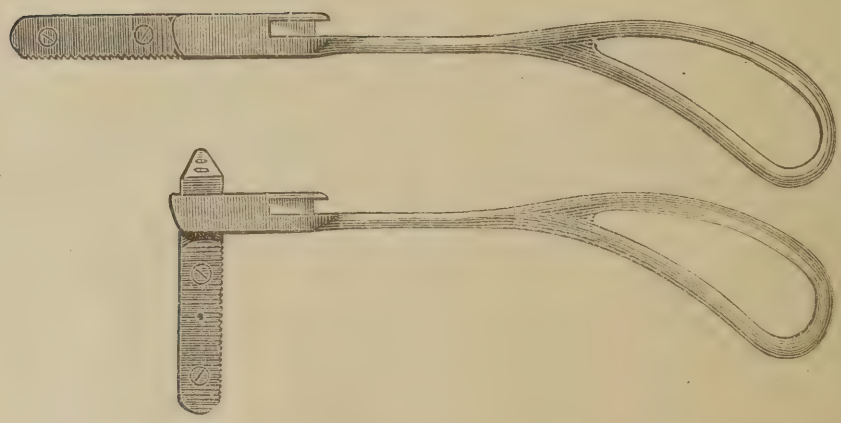


Fig. 2.

so ist sie für die grosse Mehrzahl der Geburtshelfer, welche gewöhnt sind, das untere Blatt zuerst einzuführen, völlig werthlos. Zudem tritt der umgelegte Griff am Perinäum oft hindernd in den Weg. *Bl.* kehrt daher bei seiner Zange diese Verhältnisse alle um; er lässt den Griff nach dem Schambein umlegen und bildet das Schloss so, dass das untere Blatt zuerst eingeführt werden kann. Unter Anwendung dieser Zange hat man nicht nöthig, die Patientin an den Rand des Bettes zu bringen, da die Griffe nicht mit der Matratze collidiren. Die *Bl.*'sche Geburtszange (Fig. 2) wird von der Firma Coxeter & Son angefertigt.

Mittheilungen technischer Firmen.

Nr. 2450. **Aseptischer Nadelhalter** nach *Weber*.

(In mehreren Ländern patentirt.)

Weber's Patentnadelhalter, sowohl langfassend für gewöhnliche Nadeln, als querfassend für flache Hagedornnadeln, wird alle bis jetzt bestehenden, in eleganter Ausführung, bequemer Handhabung und leichter Zerlegbarkeit, übertreffen.

Fig. 1.

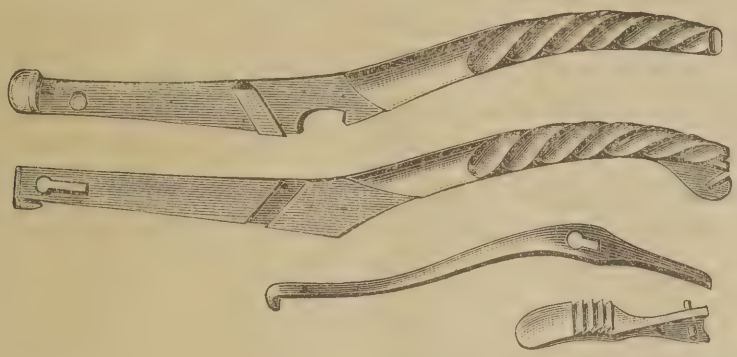


Fig. 2.

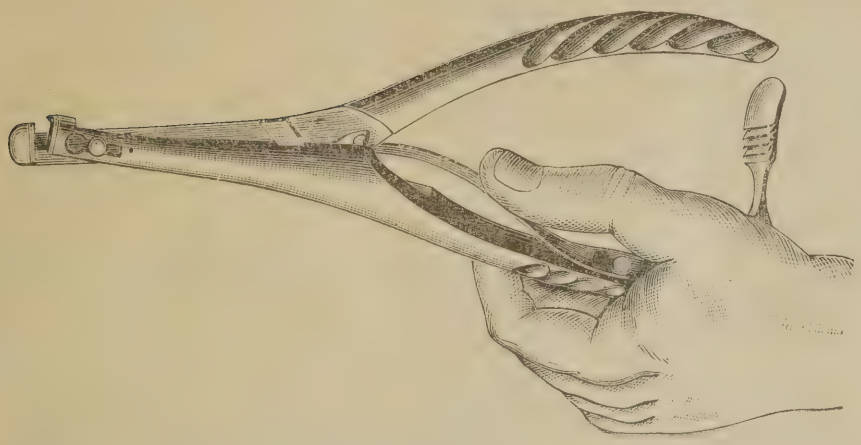


Fig. 3.

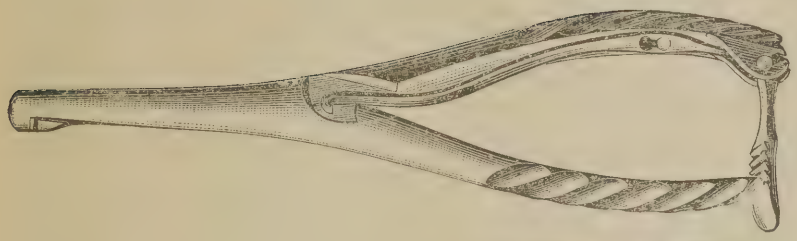
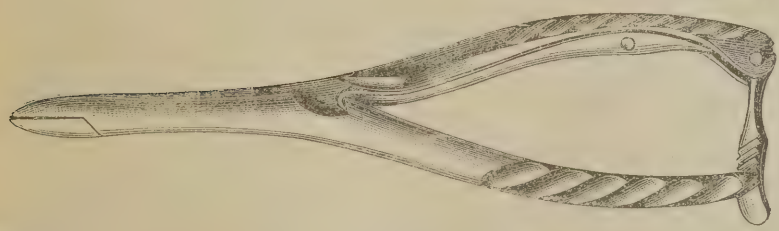


Fig. 4.



Die Figuren 1, 2, 3 geben ein deutliches Bild seiner Construction und Gebrauchsweise. Man sieht in Fig. 1 auf der Schieberfläche der beiden Schenkel des Nadelhalters nebst der gewöhnlichen Führung des Hagedorn'schen Originals weiter unten eine andere, welche in einem schräg ansteigenden Führungskeil des einen Schenkels mit entsprechender Führungsnute am andern Schenkel besteht. Eine andere Besonderheit der Construction ist die scharfe Nase, mit

welcher der eine Schenkel beim Uebergang des Griffes in den Schaft versehen ist. In diese Nase hängt sich die mit einem Haken versehene Spannfeder ein, sobald die Führungen nahezu ihre äusserste Excursion erreicht haben.

Aus Fig. 2 lässt sich die zur Zerlegung des Instruments nöthige Manipulation deutlich beurtheilen. Man ersieht hieraus, dass es blos eines Druckes auf die Feder bedarf, um den anderen Theil abnehmen zu können, was in einer Secunde geschehen kann. Die zerlegten nur zwei Haupttheile sind ihrer Einfachheit wegen sehr leicht und rasch zu reinigen.

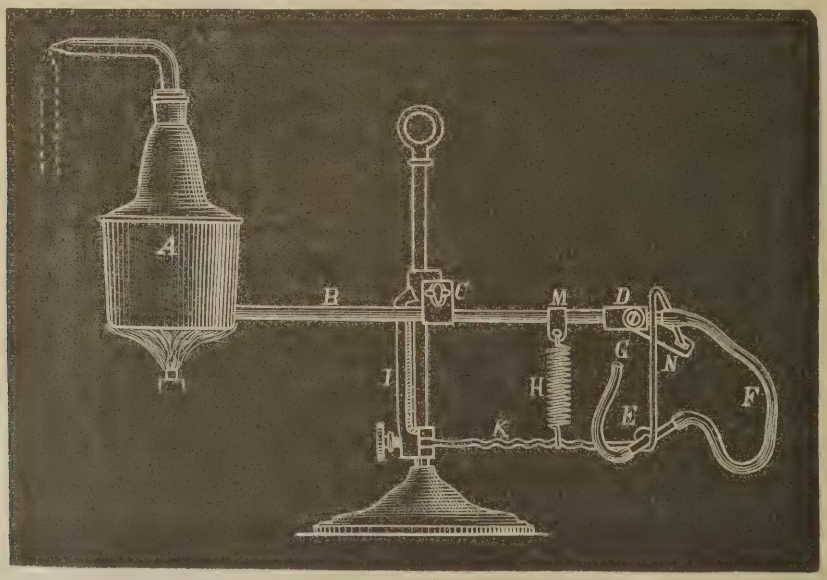
Fig. 3 zeigt am besten, wie der Schliesstheil charniermässig am äussersten Punkte des mit der Feder verbundenen Grifftheils eingehängt ist und dort vom Ende der Feder festgehalten wird. Wenn nöthig, kann Feder und Schliesstheil ebenso rasch abgenommen und wieder zusammengesetzt werden. Selbst ohne Schliesstheil und Feder kann der Halter gebraucht und vermöge seiner Construction jede Nadel ohne Kraftanwendung sehr fest gehalten werden.

Fig. 4 ist ein nach dem nämlichen Princip construirter Nadelhalter mit kornzangenmässigen Bissen zum Langfassen gewöhnlicher Nadeln.

Der Weber'sche Nadelhalter wird in Längen von 14½, 17 und 20 Cm. angefertigt und ist bei sämmtlichen Mitgliedern des Fabrikantenvereins erhältlich; für die Schweiz Alleinverkauf bei Michael Weber in Zürich.

Patentschriften.

Nr. 2451. *Bobe,* Adolf, in Crimmitschau. — **Dampferzeugungsapparat für Inhalationszwecke.** (48,968.) Der mit Fussgestell versehene Apparat ist bestimmt, einen ununterbrochenen Dampfstrom auf beliebige Zeit zu erzeugen. Die im Verdampfer *A* enthaltene Flüssigkeit wird demselben durch das Rohr *B* aus



einem mit letzterem durch Gummirohr *G* in Verbindung stehenden höher gelegenen Flüssigkeitsbehälter zugeführt. Der Hahn *D* oder eine andere entsprechende Absperrvorrichtung hat die Bestimmung, diese Zuleitung zu reguliren. Der am Halter *I* befestigte, wellenförmig gebogene Draht *K* hat die Bestimmung, den Zuflußschlauch bei *E* zu halten und mit seinem hakenförmigen

Ende den Hahn durch Eingriff in dessen Hebel *N* zu bewegen. Auf dem Draht *K* lässt sich die auf dem Zuflussrohr durch Oese *M* verschiebbare Feder *H* in beliebigen Entfernungen vom Drehpunkt *C* einhängen und auf diese Weise die Zuflussmenge reguliren. Das Rohr *B* liegt bei *C* frei auf; Feder *H* ist bestrebt, den Kessel nach oben zu ziehen, wobei sich dann der Hahn *D* öffnet und Flüssigkeit in den Kessel *A* übertritt. Hierdurch wird das Gewicht des Kessels vergrössert; letzterer senkt sich und die Absperrvorrichtung unterbricht den weiteren Zufluss.

Wenn nun durch eine unter dem Kessel angebrachte Heizvorrichtung die Flüssigkeit in demselben so weit verdampft wird, dass das Gewicht des Verdampfers mit seinem Inhalt und den anhängenden Theilen geringer ist als der durch die Spannkraft der Feder oder durch ein Gegengewicht ausgeübte Druck, so wird der Verdampfer gehoben. Dadurch wird der Hahn geöffnet, so dass Flüssigkeit aus dem auf der Zeichnung nicht ersichtlichen, höher gelegenen Behälter in den Verdampfer so lange eintritt, bis das dadurch vermehrte Gewicht den Verdampfer abwärts drückt und den Hahn dabei ganz oder theilweise schliesst. Dieser Vorgang wiederholt sich bei jedem Flüssigkeitsbedarf.

Nr. 2452. *Köthner,* Paul, Inhaber der Firma J. F. Schwarzlose Söhne, in Berlin. — **Zusammenlegbarer Zerstäuber.** (49,000.) Das Ansaugerohr *a,* welches bis nahe auf den Boden der die Flüssigkeit enthaltenden Flasche reicht, sitzt fest in dem Boden eines durch den Verschlußstöpsel *b* hindurchgehenden Metallrohres *c,* welches in dem Schraubstutzen des Verschlußstöpsels befestigt ist. Auf das obere Ende des Ansaugerohres *a* ist ein etwas weiteres Rohr *f* aufgeschoben, das oben und unten offen ist und am unteren Ende mit einer Scheibe *g* Fig. 2 drehbar verbunden ist. Die Scheibe *g* sitzt lose auf dem Rohr *a,* so dass sie auf demselben auf- und abgleiten kann. Das Rohr *f* wird nun von einer auf *a* aufgeschobenen, sich anf den Boden des Rohres *c* stützenden und gegen die Scheibe *g* wirkenden Feder *h* beständig nach oben gedrückt, so dass das obere Ende desselben sich gegen die Verschlusskappe *i* anlegt.

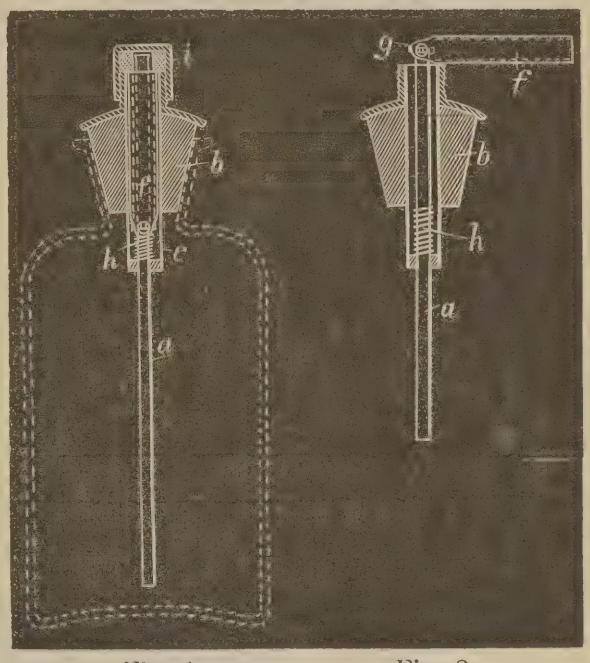
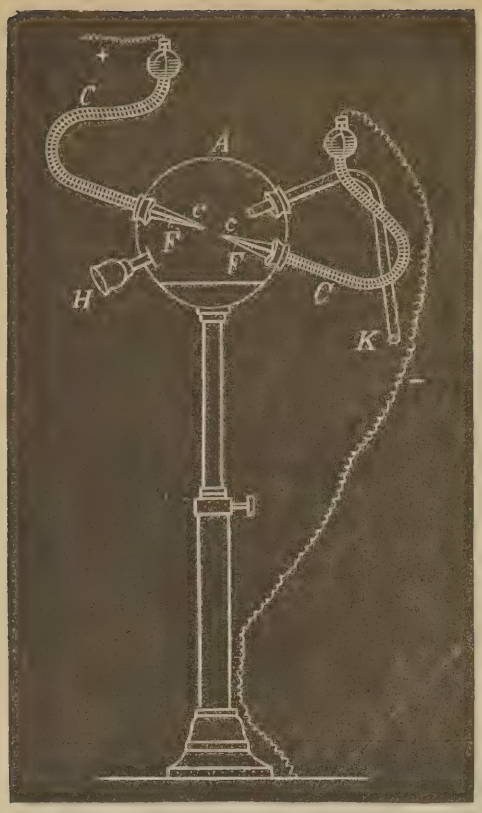


Fig. 1. Fig. 2.

Wenn man nun den Zerstäuber benutzen will, so schraubt man die Kappe *i* ab, worauf das Rohr *f* durch die Feder *h* so weit hochgeschoben wird, dass das obere Ende von *f* so viel aus *d* herausragt, um es bequem mit den Fingern erfassen zu können. Man zieht alsdann das Rohr *f* hoch, bis die Scheibe *g* gegen den oberen umgebörtelten Rand des Rohres *a* anstösst, und klappt nunmehr das Rohr *f* um, so dass es die in Fig. 2 dargestellte Lage einnimmt. Bläst man nun durch das Rohr *f* hindurch, so wird die Flüssigkeit in der Flasche durch das Rohr *a* hindurch angesaugt und durch den aus *f* ausströmenden Luftstrom zerstäubt.



Nr. 2453. *Huguet,* Dr. Hilarion Antoine Bernard, in Paris. — **Elektrischer Flüssigkeitszerstäuber.** (48,991.) Dieser Apparat besteht aus einer hohlen Glaskugel *A,* welche auf einer in einem Fuss höher oder tiefer einstellbaren Stange befestigt und mit vier Oeffnungen versehen ist. In zwei diametral gegenüberstehenden Oeffnungen sind mittelst Gummipfropfen Glasröhrchen *C, C* eingesetzt, deren in die hohle Kugel ragendes Ende zu Haarröhrchen *c, c* ausgezogen ist, während an den entgegengesetzten Enden der Röhrchen Gefässe angebracht sind.

In diese Röhrchen *C, C,* in welche die zu zerstäubende Flüssigkeit eingefüllt wird, sind silberne Leitungsdrähte eingesetzt, welche nahezu bis an die Spitzen *c, c* ragen und mit einer Elektricitätsquelle verbunden werden.

Die an den beiden Drahtenden überspringenden Funken reissen die Flüssigkeit mit, welche in feinen Strahlen gegen einander stösst und dadurch zerstäubt wird.

Um den Apparat zum Inhaliren zu verwenden, ist in eine der oben erwähnten vier Oeffnungen ein passendes Mundstück *H* eingesetzt, welches der Patient vor den Mund nimmt, und demselben diametral gegenüber ein Rohr *K* angebracht, welches, mit einem kleinen Ventilator verbunden, die zerstäubte Flüssigkeit durch das Mundstück *H* austreibt.

Nr. 2454. *Polscher,* Aug., in Dresden. — **Befestigung künstlicher Zähne.** (49,076.) Um den künstlichen Zähnen das den natürlichen Zähnen eigene Tastvermögen zu verleihen, welches durch eine gewisse Beweglichkeit derselben in den

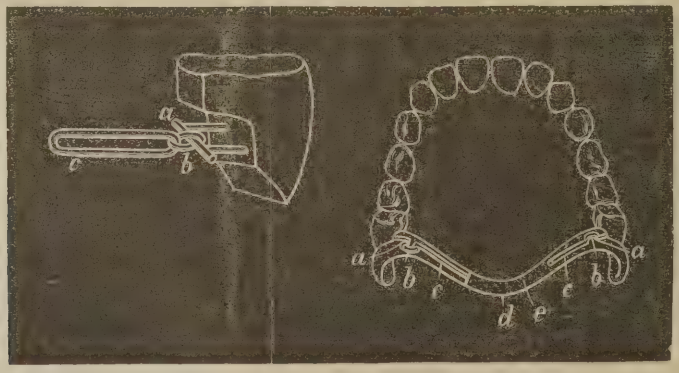


Fig. 1. Fig. 2.

Alveolen erreicht wird, geschieht die Befestigung an der metallischen Gaumenplatte *d* (Fig. 2) mittelst eines Charniers *abc* (Fig. 1), dessen Glied *c* an dieser angelöthet wird. Die Gaumenplatte *d* wird mit einer Schicht *e* von weichem Kautschuk überzogen (Fig. 2), so dass die Zähne elastisch gelagert sind.

Recension.

Samariter-Schule in Bildern, zusammengestellt von *G. Cramer,* Arzt, Kursleiter in Biel. Zweite Ausgabe. Selbstverlag des Verfassers. 1889.

Die vorliegende auf 37 Tafeln 300 Bilder enthaltende Bildersammlung ist kein Taschenbuch zum raschen Nachschlagen und Nachtragen im Felde, wie das bekannte Werk von *Rühlemann,* sondern ein Hülfsmittel, das «sowohl beim Unterricht selbst, zur Vorbereitung für denselben, als zur häuslichen Wiederholung in Anschauung dienen soll. Daher sind die anatomischen Bilder für die nöthigsten Begriffe vom Bau des menschlichen Körpers, von den Verletzungen und ihrer ersten Behandlung, also auch die Bilder für Nothverbände, die Blutstillung und den Transport von Verunglückten zusammengestellt. Endlich finden sich Bilder der künstlichen Athmung zur Wiederbelebung von Scheintodten, Alles für einfache Civil-Samariter, nicht für militärische Blessirtenträger oder Krankenpfleger berechnet.

Abgesehen von der kurzen Angabe der Darstellungsobjecte in deutscher und französischer Sprache fehlt jeder erläuternde Text, da obgenanntem Zwecke zufolge derselbe durch die Vorträge des Kursleiters ersetzt werden soll. Die Abbildungen können gerade nicht den Anspruch erheben, sehr ästhetisch ausgeführt zu sein; allein sie geben immerhin dem Lernenden einen deutlichen Begriff von dem, was er zu wissen und vorzunehmen nöthig hat. Und dies ist ja schliesslich die Hauptsache.

Empfangsanzeigen.

The treatment of Salpingo-ovaritis by Electricity by *George Apostoli,* M. D. of Paris. Being a paper prepared for the gynecol. Section of the Amer. med. Assoc. Meeting at Newport. June 27. 1889. Reprinted from „the Journal of the Amer. med. Assoc." July 27. 1889. Chicago. Printed at the Office of the Association. 1889.

Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde von Prof. Dr. *R. Demme.* Sechsundzwanzigster med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1888. Bern. Commissionsverlag von Schmid, Francke & Co. 1889.

Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende von Dr. *Eduard Albert,* k. k. Hofrath, o. ö. Prof. der Chirurgie und Vorstand der I. chirurg. Klinik an der k. k. Universität Wien. Erster Band. **Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes und Halses** mit 135 Holzschnitten. Vierte umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1890.

Patentliste.

Patent-Anmeldungen.

H. 9083. Kopfschutzvorrichtung zur Inhalation erhitzter Luft. Dr. Louis **Halter,** pr. Arzt in Lengerich i. W. 28. October 1889.

P. 4301. Verbandstoff. H. & W. **Pataky** in Berlin SW., Königgrätzerstr. 41. 7. Nov. 1889.

Ertheilung von Patenten.

Nr. **49,644.** Elektrode. S. V. **Lindström** in Stockholm, Johannesgattan 26. Vom 26. Febr. 1889 ab.

Nr. **49,651.** Erregungsflüssigkeit für galvanische Elemente. E. **Liebert** in Berlin SW., Friedrichstrasse 43. Vom 9. April 1889 ab.

Nr. **49,910.** Plombirhammer. F. **Pohlenz** in Cöslin, Bergstr. 15. Vom 2. März 1889 ab.

Nr. **49,949.** Vorrichtung zur Entnahme von Luft aus höhern Luftschichten. G. **v. Besserer-Thalfingen** in Neu-Ulm, Insel 6. Vom 19. August 1889 ab.

Nr. **50,138.** Verstellbarer und theilbarer Griff an Mundlöffeln für zahntechnische Zwecke. Aug. **Polscher** in Dresden, Pragerstr. 43. Vom 19. April 1889 ab

Erlöschung von Patenten.

Nr. **45,852.** Medicinische Spritze.

Nr. **46,573.** Desinfectionsapparat für Ventilationsrohre.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Erlöschungen.

Cl. **30.** Nr. **13,759.** Apparat zum Einathmen flüchtiger Substanzen durch die Nase.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **50,217.** Einbalsamir-Apparat. **E. H. Horsey,** pr. Arzt und Wundarzt, Palmer House Chicago, Illinois, V. St. A. Vom 6. April 1889 ab.

Nr. **50,248.** Cofferdamklammer. **J. Stolley** in Flensburg. Vom 4. Mai 1889 ab.

Nr. **50,289.** Zerstäubungsapparat. **P. Bruch** in Berlin, Lothringerstr. 48. Vom 21. April 1889 ab.

Nr. **50,379.** Künstliches Gebiss. **M. L. Schmidt** in Budapest, Kernpesenstr. 8, II. Vom 28. März 1889 ab.

Cl. **21.** Nr. **50,435.** Elektrostatisches Voltmeter. **Sir W. Thomson,** Ritter, Doctor der Rechte und Prof. der Naturphilosophie an der Universität und dem Colleg zu Glasgow. Vom 3. Februar 1889 ab.

Anmeldungen.

Cl. **21.** **A. 2252.** Polklemme. **Heinrich Arld** in Nürnberg, Breitegasse 72. 18. Nov. 1889.

W. 6317. Vorrichtung zur Ergänzung der Feuchtigkeit bei Trockenelementen. **Wolfschmidt & Brehm** in Berlin SW., Friedrichstr. 216. 18. Nov. 1889.

Cl. **30.** **H. 8894.** Schlauchspritze für medicinische Zwecke. **Hermann Haussmann, Sola B. Dunn & James C. Mc. Comb** in Chicago, Nr. 122, Randolph-Street, Ill., V. St. A. 21. Nov. 1889.

W. 5855. Regulirbare Tropfvorrichtung für Chloroformirapparate. Dr. med. **Max Wiskemann** in Mülhausen i. Els., Franklinstr. 27. 21. Nov. 1889.

Cl. **30.** **L. 5596.** Arzneimittelträger **Victor Lütcke** in Berlin N., Ackerstr. 27. 28. Nov. 1889.

P. 4280. Vorrichtung zum Formen und Vulkanisiren der Gaumenplatten für künstliche Gebisse unter ausschliesslicher Anwendung mechanischen Druckes. **Ludwig Pritzius** in Ludwigshafen a. Rh. 28. Nov. 1889.

B. 9844. Bruchband mit nach allen Richtungen verstellbarer Pelote. **Franz Bingler** in Eberbach a. Neckar. 5. Dec. 1889.

Eidgenössisches Amt für geistiges Eigenthum.

Ertheilungen.

Cl. **102.** Nr. **413.** 28. Januar 1889. **L. Jost-Ludwig & W. Würth-Staehelin** in Wattwyl. Neue Schulbank.

Nr. **1201.** 14. Juli 1889. **Ed. Steiner,** Wasen (Bern). Pathologischer Schultisch.

Nr. **1205.** 16. Juli 1889. **F. Wyss,** Sohn, in Solothurn. Schreibpult, bezw. Schreibunterlage für Kinder mit Höhenverstellung zum Anschrauben an eine Tischplatte u. dgl. (System Dr. Schulthess.)

Cl. **115.** Nr. **585** 12. Februar 1889. Dr. **Martin Overlach** in Frankfurt a. M. Neuerung an Injections- und ähnlichen Spritzen.

Nr. **596.** 16. Febr. 1889. **Michael Weber** in Zürich. Nadelhalter für chirurgische Nadeln.

Nr. **714.** 9. März 1889. Dr. med. **H. Wolfermann** in Strassburg i. E. Apparat zur Behandlung seitlicher Rückgratsverkrümmungen.

Nr. **874.** 17. April 1889. **Alex. Reischel** in Berlin. Tragbarer Apparat zum Schutze der Athmungsorgane in Räumen, in denen die Luft mit gesundheitsgefährlichen Gasen oder Staub gemischt ist.

Nr. **1193.** 1. Juli 1889. **C. Walter-Biondetti** in Basel. Neue Spannvorrichtung für Sägeblätter an (chirurg.) Knochensägen und Metallsägen.

Nr. **1248.** 22. Juli 1889. **Victor Fischer** in Budapest. Verbessertes Bruchband.

Nr. **1411.** 13. Sept. 1889. **Franz Bingler** in Eberbach a. Neckar. Bruchband.

Nr. **1423.** 26. Sept. 1889. **Otto Hoerig** in Breslau. Aufsaugekissen für Menstruationen.

Nr. **1429.** 12. Oct. 1889. Dr. **Adelmann** in Metz. Apparat zum Ableiten der bei Spülungen der Scheide ablaufenden Flüssigkeit.

Cl. **143.** Nr. **1381.** 7. Sept. 1889. **Theodor Biermanns** in Prag. Elektrotherapeutische Mütze.

Nr. **1393.** 12. Sept. 1889. **Johann Jakob Brändli** in Basel. Constante Batterie für elektromedicinischen Gebrauch.

Cl. **216.** Nr. **73.** Dr. **Louis Weigert** in Berlin. Schwindsucht-Heilapparat.

Nr. **268.** 7 Janv. 1889. **Jean Goy** à Genève. Appareil destiné à la guérison des ongles incarnés.

Nr. **532.** 5. März 1889. **Stefan Siemann & L. Guttmann** in Wien. Hygienischer Verschluss mit Reinigungsapparat.

Nr. **681.** 29. März 1889. **Fr. Feldtmann & Co.** in Hamburg. Maschine zum Schneiden und Wickeln von Binden.

Nr. **763.** 18 Avril 1889. **Benjamin-Louis Gallay** à Lausanne. Brancard Gallay, pour le transport des blessés, à l'usage des hôpitaux, de l'armée, etc.

Nr. **1334.** 11 Août 1889. **Anne-Anaïs Hussonmorel-Chanal** à Lyon. Lit-sommier pour malades.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 1. VII. Jahrgang. **1. Januar 1880.**

Inhalt: Originalmittheilung. *Christoph Temmink.* Ueber die Behandlung des Pes varus mit Demonstrationen an Gypsabgüssen. — **Referate.** *Ch. F. Stillman.* An effective and inexpensive method for the mechanical treatment of Pott's disease. — *Th. Robinson.* A new instrument for the treatment of Wry-neck. — *Jens Schou.* Ueber Skoliosebehandlung. — *P. Ollier.* Des résultats éloignés de la résection de la hanche. — Accroissement des os longs. — *L. Hendrix.* Le progrès dans le traitement de la Scoliose.

Originalmittheilung.

Ueber die Behandlung des Pes varus mit Demonstrationen an Gypsabgüssen.

Vortrag, gehalten auf der 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg.

Von Dr. *Christoph Temmink,*
dirigirender Arzt der orthopädischen Heilanstalt zu Münster W.

Meine Herren!

Um die Methode zu erörtern, welche ich bei der Behandlung des Pes varus seit Jahren befolge, erscheint es mir nothwendig, zuvor auf die Natur dieses Gebrechens näher einzugehen, zumal sich die Gesichtspunkte für die Behandlung aus dem pathologisch-anatomischen Befunde ergeben.

Der Pes varus ist eine Contractur des Talo-Tarsalgelenkes, und zwar in Supinationsstellung. Bei der in verschiedenem Grade möglichen Supinationsstellung macht der Fuss um die Axe des Talo-Tarsalgelenkes eine Bewegung, die sich durch Senkung des äusseren und Hebung des inneren Randes, Adduction und Senkung der Spitze, Adduction und Hebung der Ferse charakterisirt. Von diesen Bewegungen überwiegt die um die sagittale Axe erfolgende Supination die um die frontale und senkrechte Componente erfolgende Plantarflexion und Adduction. Wenn wir von jener paralytischen Form absehen, welche wir als Pes equino-varus bezeichnen, so liegt beim Pes varus die Entstehungsursache im Gelenke, und zwar nicht in einem entzündlichen Processe desselben, sondern in einer Entwicklungsstörung, welche während des Fötallebens stattgefunden hat. Da die Entwicklung des Fusses während des Fötallebens in der Richtung der Supination vor sich geht, so bezeichnet der Pes varus eine excessive, das physiologische Maß überschreitende Formbildung nach demselben Typus. Es besteht demnach zwischen Pes varus und der normalen Gestalt des Fusses von einem neugebornen Kinde nur insoweit ein Unterschied, als ersterer dem Grade nach, nicht aber der Richtung oder der Qualität nach, vom physiologischen Typus abweicht.

Der Pes varus ist eine arthrogene, fast ausschliesslich angeborene Contractur. Beim Pes varus kommt der Processus anterior calcanei dem Körper desselben fast an Höhe gleich, aus welchem Grunde der Versuch einer pronirenden Bewegung alsobald auf ein Hinderniss stösst. Von der Kegelmantelfläche senkt sich nur ein kleiner Abschnitt nach aussen, dagegen der grössere nach innen. Das Sustentaculum, die normale Hemmung für die Supination, fehlt. An dem Collum tali nehmen wir eine auffallende Wachsthumsdifferenz wahr, indem es zwischen dem äusseren Rande des Ovales und dem vorderen Rande der Talusrolle als ein langes Knochenstück erscheint, zwischen dem inneren Rande des Ovales und der Gelenkfläche für den inneren Knöchel aber dergestalt geschwunden ist, dass die beiden Punkte miteinander in Berührung kommen. Der Taluskopf, welcher sich beim physiologischen Fusse Neugeborener mit dem Längsdurchmesser in fast horizontaler Lage befindet, stellt sich umgekehrt wie bei dem physiologischen Fusse Erwachsener mit dem äusseren Ende nach unten, mit dem inneren nach oben, also mit dem Längsdurchmesser in senkrechte Richtung. Derselben Richtung folgen auch sämmtliche übrigen Knochen, das Naviculare, das Cuboides, die Cuneiformia, die Metatarsi und die Phalangen; d. h. der Fuss steht in excessiver Supination mit tiefstehendem äusseren und hochstehendem inneren Rande. Dieser Gestaltung des Fußskelets haben sich auch sämmtliche Weichtheile angepasst. Die Supinatoren, Musculi tibialis anticus und posticus, und mehr oder weniger auch die Plantarflexoren Musculi gastrocnemii, haben infolge der Annäherung ihrer Ansatzpunkte mitsammt den übrigen Weichtheilen eine nutritive Verkürzung erlitten. Dieselben vermögen jedoch ihre Thätigkeit auszuführen, und zwar nicht selten mit einem Uebergewicht von Kraft, so dass sie dem Versuche einer passiven Bewegung in der Richtung der Pronation einen mehr oder weniger kräftigen Widerstand entgegensetzen können. Anders verhält es sich mit den Pronatoren. Da die Pronationsbewegung durch mechanische Hindernisse, die oben genannten Knochenhemmungen, sistirt ist, so sind diese Muskeln verhindert, von ihrer Thätigkeit Gebrauch zu machen, und gehen durch die andauernde Unthätigkeit mehr und mehr ihrer Kraft verlustig. Im Uebrigen steht die Musculatur an dem Unterschenkel des neugebornen Klumpfusses an kräftiger Entwicklung der des gesunden Fusses nicht nach. So sind die Verhältnisse bis zum Ende des ersten Lebensjahres. Sobald das Kind zu gehen anfängt, tritt eine Reihe von stetig fortschreitenden Veränderungen ein, welche sowohl die Knochen als die Weichtheile betreffen. Ist das Kind nicht mehr im Stande, auf einem Theil der Sohle aufzutreten, vielmehr gezwungen, ein Stück des Fussrückens zu benutzen, so treibt das Körpergewicht unter zunehmender Verbildung der Knochen immer stärker in die Supinationsstellung hinein. Das Wachsthum der Knochen steigert sich an der von der Last befreiten Dorsalfläche und vermindert sich an der unter stärkeren Druck gestellten Plantarfläche. Die intracapsulären Knochenstreifen, welche sich normaler Weise durch den Gehact an der Innenseite des Collum tali entwickeln, finden sich beim Pes varus Erwachsener an der äusseren Seite desselben. In gleicher Weise bilden sich an Stellen, an welchen zwei Knochenpunkte in abnorme Berührung kommen, neue Gelenke; wir finden regelmässig ein solches zwischen dem inneren Rande des Naviculare und dem vorderen Rande des inneren Knöchels, ein zweites zwischen der Aussenfläche des Calcaneus und dem hinteren

Rande des äusseren Knöchels. Je grösser die Belastung des Fusses durch den Gehact, desto schlimmer wird die Missbildung desselben. Der Rücken erscheint stark convex mit vorragendem Taluskopf, die Sohle mit der stark gespannten Aponeurosis plantaris in gleichem Grade concav (Pes excavatus); der stark adducirte Vorderfuss bildet mit dem Tarsus einen Winkel, der innere Knöchel, durch Druck mehr oder weniger usurirt, ist oft kaum wahrzunehmen, die Zehen sind wegen Mangels an Raum übereinander gelagert, der Fuss mit seinem stark convexen äusseren und stark concaven inneren Rande hat die Form einer Sichel. Der Versuch einer passiven Bewegung in der Richtung der Plantar- und Dorsalflexion gelingt meist nicht mehr oder doch nur in beschränktem Masse, ein Beweis, dass auch das Talo-Cruralgelenk consecutiv in Mitleidenschaft gezogen, indem die Talusrolle in ihrer Gelenkfläche verschoben, gleichsam zwischen den beiden Malleolen eingeklemmt ist. Alle Weichtheile sind an der concaven Seite in hohem Grade verkürzt. Die Musculatur des Beines magert ab und verfällt der fettigen und bindegewebigen Entartung. Der Patient geht mit seinen aus Haut und Knochen bestehenden Beinen wie auf Stelzen, den Fussrücken zum Auftreten benutzend. An den Stellen, welche beim Gehen besonders starkem Drucke ausgesetzt sind, wie z. B. die Gegend des Processus anterior, bilden sich Schwielen und nicht selten Entzündungen und Eiterungen des darunter liegenden neugebildeten Schleimbeutels, welche wegen ihrer grossen Schmerzhaftigkeit das Gehen noch erschweren. Der Fuss bleibt oft klein und in der Entwicklung zurück; auch kommt es nicht selten durch vermindertes Längenwachsthum zu einer Verkürzung der Extremität.

Der pathologisch-anatomische Befund beim Pes varus weist auf die Widerstände hin, welche die Behandlung zu überwinden hat. Diese liegen in den Knochen und nur zu einem kleinen Theile in den Muskeln und übrigen Weichtheilen. Es muss demnach auch die mechanische Kraft gegen die knöchernen Widerstände gerichtet werden, bei deren Anwendung auch der Widerstand von Seiten der Weichtheile beseitigt wird, ohne dass das Maß der anzuwendenden Kraft erheblich verstärkt zu werden braucht. Ich halte aus diesem Grunde den Sehnenschnitt, welcher überdies nur einen Theil des Widerstandsmomentes, welches in den Weichtheilen liegt, beseitigt, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der Aponeurosis plantaris bei Pes excavatus für mindestens nutzlos. Meine Behandlungsmethode besteht unter Verzichtleistung auf alle anderen üblichen Encheiresen in dem Verfahren der manuellen Correction.

Die Behandlung des Klumpfusses eines Kindes, welches noch nicht gegangen, unterscheidet sich von demjenigen, welcher bereits weitere Missbildung durch den Gehact erlitten nur insoweit, als letzterer selbstverständlich einen grösseren Aufwand von Kraft in Anspruch nimmt. Die Behandlung des Klumpfusses eines neugeborenen Kindes findet am zweckmässigsten gegen das Ende des ersten Lebensjahres statt. Abgesehen von anderen Gründen, welche in der Kleinheit des Fusses, der Zartheit der Haut, sowie in der Elasticität der Knochen liegen, wartet man auch darum lieber den angegebenen Zeitpunkt ab, weil man alsdann alsobald nach erfolgter Heilung den Gehact benutzen kann, welcher ja die Entwicklung des Fusses im Sinne der Pronation so wesentlich zu fördern geeignet ist. Bei kleinern Patienten, etwa bis zu einem Alter von vier Jahren lasse ich die Extremität durch Gehülfen mit den Händen fixiren und besonders dafür Sorge tragen, dass das Knie- und Hüftgelenk

möglichst gut vor der Einwirkung der Kraft geschützt werden, damit nicht durch Dehnung des Bänderapparates Schlottergelenke entstehen. Der kleine Patient sitzt auf dem Schosse des Gehülfen mit etwas nach innen rotirter Extremität, damit der Arzt bei seiner Manipulation eine ausgiebigere Excursion in der Richtung der Abduction habe. Wir haben nun die Aufgabe, den Fuss aus seiner abnormen Supinationsstellung in die Pronation überzuführen. Dazu ist es nothwendig, dass die Knochenhemmung, welche zumeist in der abnormen Höhe des Processus anterior, sodann aber auch in den übrigen mehr oder weniger keilförmig verbildeten Tarsusknochen liegt, beseitigt werde. Dieselben müssen dort, wo sie abnorm hoch und dick sind, an der äussern convexen Seite, unter stärkeren Druck gestellt, dort, wo sie atrophisch geworden, wo sie usurirt sind und besonders in der Gegend des Sustentaculum tali entlastet werden. In demselben Masse, als der Processus anterior niedriger und die übrigen Knochen an ihrer keilförmigen Basis dünner werden, wächst das Sustentaculum empor, um eine Hemmung für die Supination abzugeben. Ebenso muss eine Vorlagerung des Druckes von der Innenseite des Taluskopfes auf die Aussenseite desselben bewerkstelligt werden und die alsdann entstehende Atrophie an der Aussenseite und Wachsthumsexpansion an der Innenseite hat die Folge, dass der Taluskopf allmälig seine normale Stellung einnimmt, indem das untere Ende des Ovales heraufrückt und das obere sich senkt. Ausser dieser Umformung der Knochen und Gelenke hat dann noch die Dehnung der verkürzten Weichtheile namentlich der Supinatoren stattzufinden. Was auf diese Weise die mechanische Gewalt bewirkt, besteht in einer molecularen Infraction (Zusammenpressen der spongiösen Substanz) der Knochen und in analoger Weise in einer molecularen Zerreissung (Dehnung) der Weichtheile. Bei der Behandlung des Kumpfusses von Erwachsenen bediene ich mich behufs Fixirung des Beines eines von mir construirten Apparates. Derselbe besteht aus zwei Stühlen, je einem für den Arzt und den Patienten, beide durch eine starke eiserne Stange, stellbar für beide Beide, miteinander verbunden. An dieser Stange befinden sich vier halbkreisförmige eiserne, zugleich stellbare Bügel, in welchen zwei gepolsterte Hohlschienen, je eine für den Oberschenkel und Unterschenkel, durch Stifte befestigt werden. In diesen Hohlschienen liegt das Bein. Von obenher wird nun dasselbe von vier hohlen Schraubenpeloten umfasst, welche an zwei eisernen (für Oberschenkel und Unterschenkel bestimmten) Stangen sich befinden, die durch lederne Riemen mit der unteren Stange verbunden sind. Durch Anziehen der Schrauben wird alsdann die Extremität so fest in dem Apparate eingeklemmt, dass jegliche passive und active Bewegung unmöglich und die in Anwendung gebrachte Kraft auf den Fuss beschränkt bleibt. Ich beginne nun zunächst mit Abductionsbewegungen der Fußspitze und der Ferse, abwechselnd in dehnendem Zuge und in ruckenden Stössen, wodurch die Convexität des äussern und die Concavität des innern Fussrandes vermindert wird. Nachdem bis zu einem gewissen Grade der gewünschte Erfolg erzielt und der Fuss sich annähernd in der Mittelstellung zwischen Adduction und Abduction befindet, mache ich die folgende Manipulation: Den Fuss mit der ganzen Hand ergreifend, die Hohlhand in der Fußsohle, den Daumen in der Gegend der Capitula metatarsi, die vier Finger auf dem Fussrücken suche ich theils andauernd drückend, theils ruckweise stossend, zugleich mit den Fingern gegen den convexen Fussrücken,

besonders den vorragenden Taluskopf drückend, einerseits die Fußspitze und den äussern Fussrand zu heben, d. h. die Dorsalflexion und Pronation mit Gewalt zu erzwingen, anderseits das Fussgewölbe abzuflachen und den Taluskopf gegen das Sustentaculum tali und das Ligamentum talo-naviculare zu drängen. Die Punkte, gegen welche die quetschende Gewalt hierbei gerichtet ist, sind vor allen der Processus anterior, sodann das Collum und Caput tali und endlich die Basis sämmtlicher keilförmig verbildeten Tarsalknochen. Das Maß der Kraft, welches bei dieser Manipulation in Anwendung kommt, richtet sich nach der Schwierigkeit des Falles; es kann zumal bei Erwachsenen die ganze Kraft eines Mannes erfordern. Man sollte meinen, ein so brüsker Insult von Knochen, Gelenken und Weichtheilen, die sämmtlich in ihrem molecularen Gewebe eine tiefe Läsion erleiden, müsste nothwendig eine bedenkliche Reaction herbeiführen. Niemals jedoch habe ich eine Reaction beobachtet, die über eine geringe, rasch vorübergehende entzündliche Schwellung hinausgegangen wäre. Die Dauer einer Sitzung, die meist um den andern Tag oder auch dreimal in der Woche wiederholt wird, überschreitet selten eine Viertelstunde. In den schwierigeren Fällen nehme ich das Redressement in der Chloroformnarkose vor, in den übrigen mache ich von der Injection einer zehnprocentigen Cocainlösung mit gutem Erfolge Gebrauch. Das im Redressement gewonnene Resultat wird mit der Flanellbinde, deren Touren selbstverständlich von aussen nach innen laufen und bis unter das Knie hinaufgeführt werden, so gut wie möglich fixirt. Es ist jedoch auch hier, wie überhaupt in der orthopädischen Therapie zu beklagen, dass ein Theil des gewonnenen Resultates unter dem Retentionsmittel wieder verloren geht. Man macht eben drei Schritte voraus und zwei zurück. Man könnte fragen, weshalb ich mich der Flanellbinde bediene und statt dieser nicht besser den Gypsverband anlege? Wollte ich nach so energischem Redressement, wie ich es vornehme, den Gypsverband anlegen, so würde ein kolossaler Druckbrand nicht ausbleiben. Nach den schwächlichen Manipulationen, wie sie allgemein üblich, kann man freilich ohne Gefahr vom Gypsverband Gebrauch machen; aber es schreitet die Besserung alsdann in so schneckenartigem Tempo vorwärts, dass es nicht zu verwundern ist, wenn Arzt und Patient der Sache endlich überdrüssig werden. Hier, wie fast überall in der Orthopädie, machen die Gypser schlechte Geschäfte. Es versteht sich von selber, dass der Patient während der Behandlung, die einen Zeitraum von vier Wochen bis sechs Monaten, im Durchschnitte von zwei Monaten in Anspruch nimmt, mit dem Fusse nicht auftreten und gehen darf. Sobald derselbe jedoch im Stande ist, mit ganzer Sohle in Pronation aufzutreten, bildet das Gehen ein vortreffliches Mittel zur weiteren normalen Ausbildung des Fusses. Eundo acquirit vires. Bei der anfänglich noch mangelhaften Thätigkeit der schwachen Pronatoren ist es nothwendig, dass der Fuss künstlich in abducirter Stellung erhalten werde. Dies leistet der *Skarpa*'sche Schuh, dessen federnde Stange an der Aussenseite die Wirkung der Pronatoren unterstützt. Gymnastische Uebungen, wie Treppensteigen und andere, Elektricität, Massage, spirituöse Einreibungen thun das Ihrige, die früher atrophische Extremität zu nähren und zu stärken. Schon während der eigentlichen orthopädischen Behandlung beginnt die Extremität zu gedeihen, wie aus der Vergleichung der Querschnitte der Unterschenkel von zwei Gypsabgüssen, die vor und nach der Heilung abgenommen sind, ersichtlich ist, besonders aber tritt

diese erfreuliche Erscheinung zu Tage, wenn der Fuss und die ganze Extremität im Stande sind, in normaler Weise zu functioniren.

Referate.

Ch. F. Stillman. **An effective and inexpensive method for the mechanical treatment of Pott's disease.**

New-York Medical Journal. October 27. 1888.

St. beschreibt einen neuen billigen Apparat zur Behandlung der Spondylitis dorsalis und lumbalis, welcher auf folgende Weise hergestellt wird.

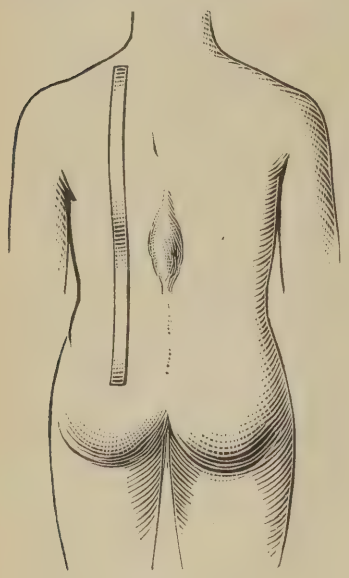


Fig. 1.

Fig. 2.

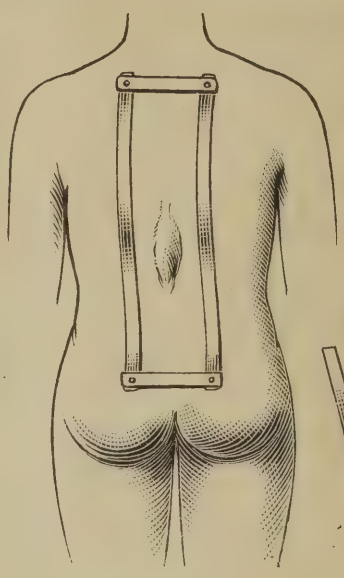


Fig. 3.

Fig. 6.

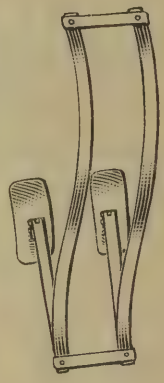


Fig. 7.

Während der Patient liegt oder steht, werden dünne biegsame Blechstreifen, je $1^1/_2$ Zoll von der Mittellinie entfernt, an den Rücken angelegt und

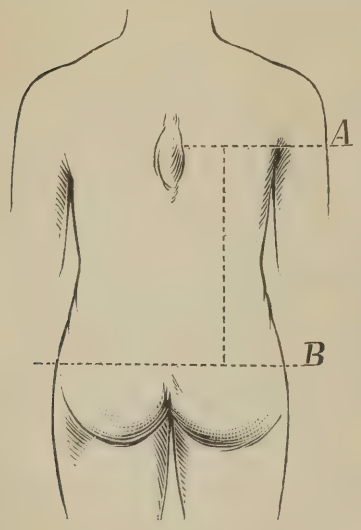


Fig. 4.

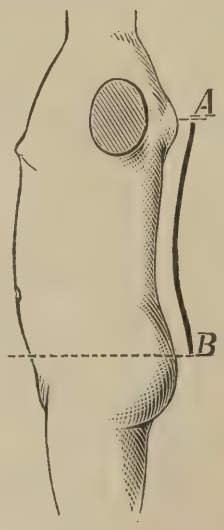


Fig. 4[1].

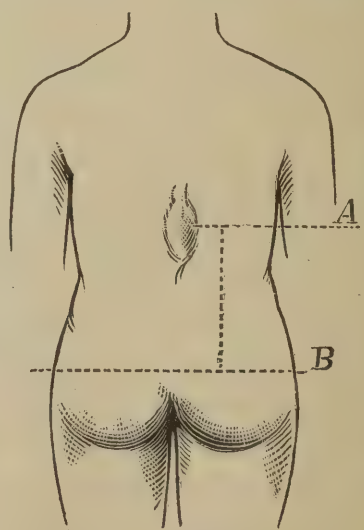


Fig. 5.

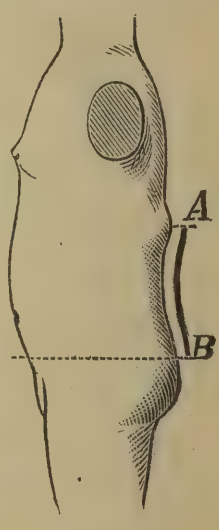


Fig. 5[1].

überall der Körperform angepasst; dieselben müssen am Hals anfangen und bis zur Mitte des Kreuzbeines gehen (Fig. 1 und 2).

Nach der Form dieser biegsamen Streifen werden dann zwei feste Streifen aus Eisen oder einem anderen starken Metall angefertigt, die also auch genau am Rücken anliegen. Diese werden oben und unten durch Querstreifen von derselben Breite und Dicke verbunden (Fig. 3).

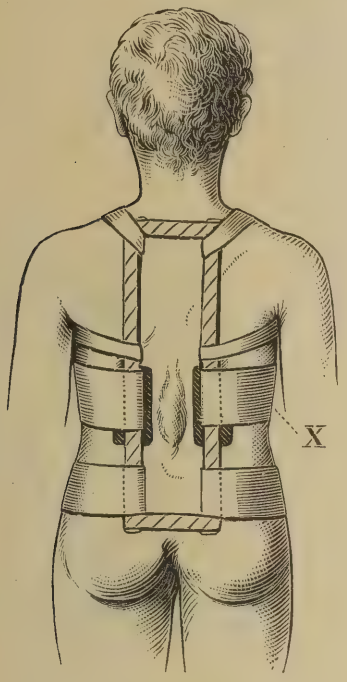


Fig. 8.

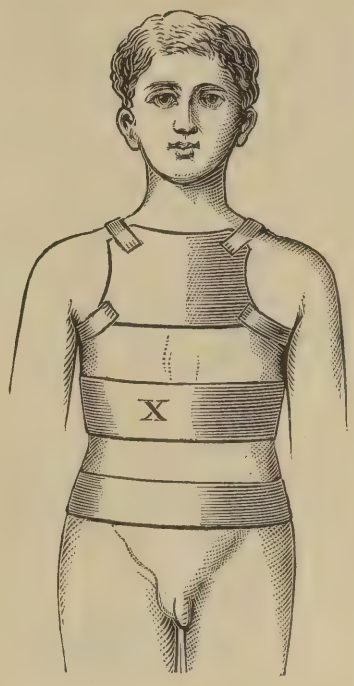


Fig. 9.

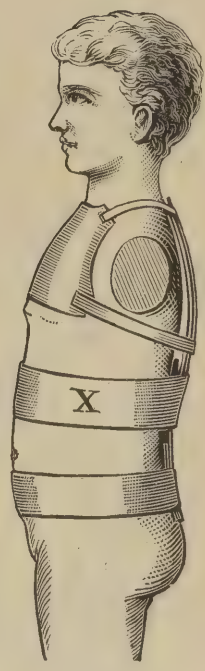


Fig. 10.

Liegt der Krankheitsherd in der Rücken- oder oberen Lendengegend, wie in Fig. 4 (und 4^1) oder 5 (und 5^1), so nimmt man nun zwei dünnere, federnde Metallstreifen, deren Länge dem Zwischenraum zwischen *A* und *B* entspricht, und bringt sie so an dem unteren Ende des eben beschriebenen Rückenrahmens an, dass sie in einem Winkel von demselben abstehen (Fig. 6).

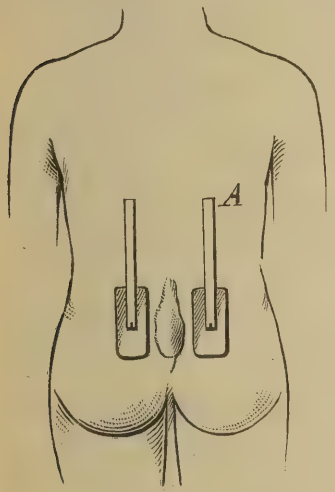


Fig. 11.

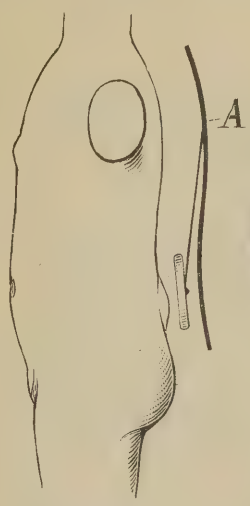


Fig. 12.

Fig. 13.

An die freien Enden werden 3—4 Zoll lange elliptische Platten durch Charniergelenke befestigt (Fig. 7).

Diese Platten werden mit Wolle oder Rosshaar gepolstert, was man mit Hülfe von Heftpflasterstreifen ohne Mühe selbst machen kann.

Alle Metalltheile werden dann noch mit Heftpflaster umwickelt (Fig. 8).

Der Apparat ist nun fertig und bedarf nur noch der Befestigung am Körper. Hierzu dienen breite Heftpflasterstreifen und eine ebenfalls aus Heft-

pflaster bestehende Brustplatte, wie aus den Abbildungen (Fig. 8, 9 und 10) ersichtlich.

Der Heftpflasterstreifen X muss an dem Rückenrahmen (nicht an den federnden Schienen) befestigt werden und muss den Körper in der Höhe des Krankheitsherdes umgeben. Je mehr er angezogen wird, desto grösser ist der Druck der beiden federnden Streifen an beiden Seiten des Gibbus, und wenn dann der Rücken durch die weiteren Streifen fest an den Rahmen angedrückt wird, so wird zu gleicher Zeit der ganze Oberkörper in aufrechter Lage festgehalten.

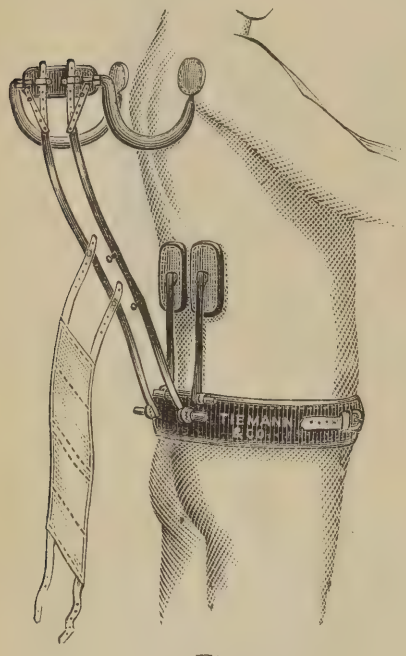


Fig. 14.

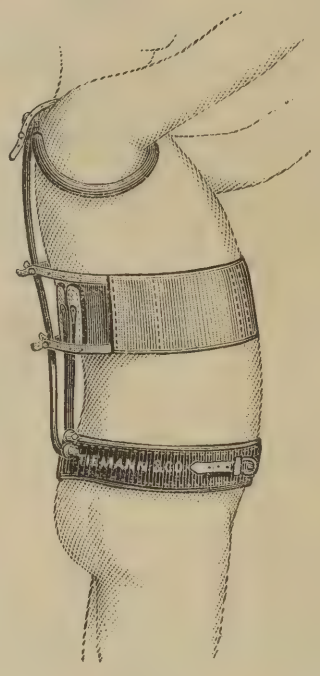


Fig. 15.

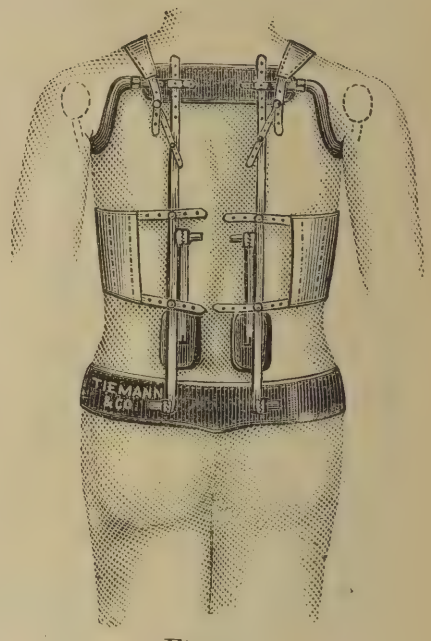


Fig. 16.

Liegt der Krankheitsherd in der Lenden- oder Kreuzbeingegend, so werden die beiden kurzen Schienen o b e n an dem Rückenrahmen befestigt (Fig. 11 und 12).

«Das Princip, nach welchem dieser Apparat construirt ist, ist neu in der orthopädischen Chirurgie und lässt sich, ausser für Caries der Wirbelsäule, auch für andere Deformitäten verwenden.»

«Bei der mechanischen Behandlung der Spondylitis muss man zwei Punkte im Auge haben, einmal, einen Fortschritt der Krankheit zu verhüten, und dann eine Ausgleichung der Deformität zu erzielen.»

«Wie beides zu erreichen ist, zeigt am besten die Natur selbst. Schon im Anfange der *Pott*'schen Krankheit sucht sie, entgegen dem Bestreben der Krankheit, die Wirbelsäule fixirt und leicht nach hinten gebeugt zu halten, wodurch ein Druck auf die kranken Theile vermieden wird. Leider vermögen die Muskeln nicht, dauernd diese Stellung aufrecht zu erhalten. Sie müssen also durch einen Apparat, der dasselbe bezweckt, unterstützt werden.»

Um das Princip, nach welchem der neue Apparat für diesen Zweck construirt ist, vollständig zu verstehen, wird ein Patient mit einem genügend ausgebildeten Buckel mit dem Rücken auf einen Tisch mit gepolsterter Kante gelegt, so zwar, dass diese Kante auf die Spitze des Buckels kommt, während Kopf und Schultern frei über den Tisch hinausragen (Fig. 13).

Lässt man nun Kopf und Schultern herunterhängen, so kommt eine Streckung der Wirbelsäule zu Stande, indem der ganze, oberhalb des Krankheitssitzes

befindliche Theil des Patienten als Zugkraft wirkt. Die Lage, welche der Patient jetzt einnimmt, wirkt in dem Sinne, den Buckel auszugleichen; einem vollständigen Verschwinden steht aber die bereits eingetretene Consolidation

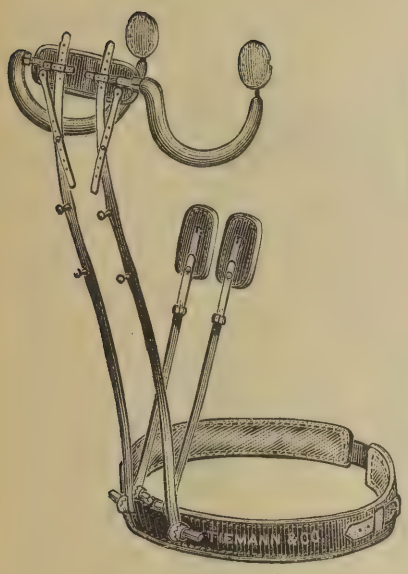


Fig. 17.

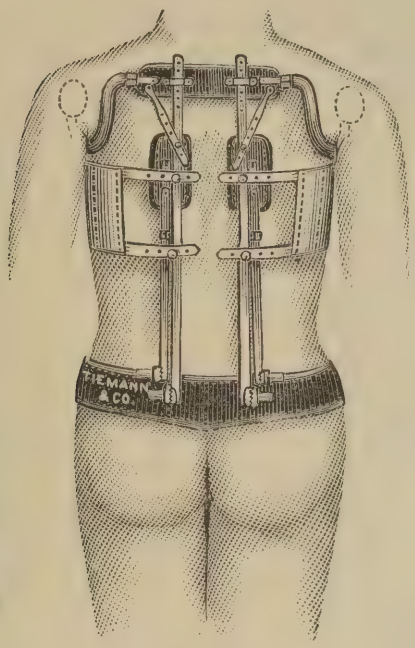


Fig. 18.

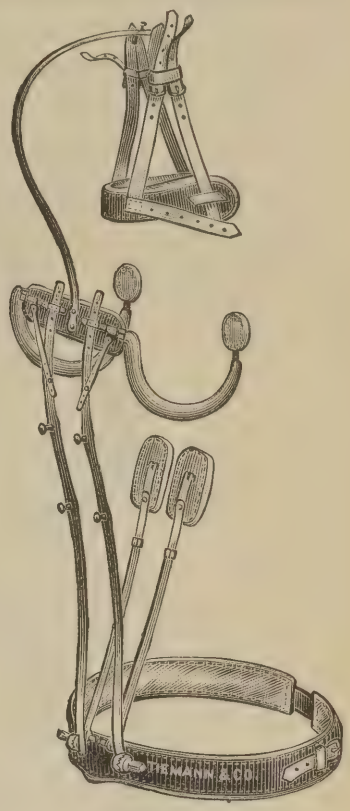


Fig. 19.

entgegen. Das Rückgrat ist in eine Krümmung gebracht, die entgegengesetzt ist der früheren, bevor der Patient in diese Lage gebracht wurde. Könnte diese Stellung unbegrenzte Zeit, ohne mechanische Unterstützung, beibehalten

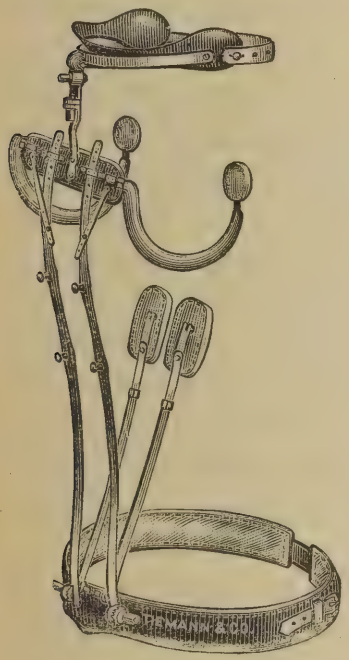


Fig. 20.

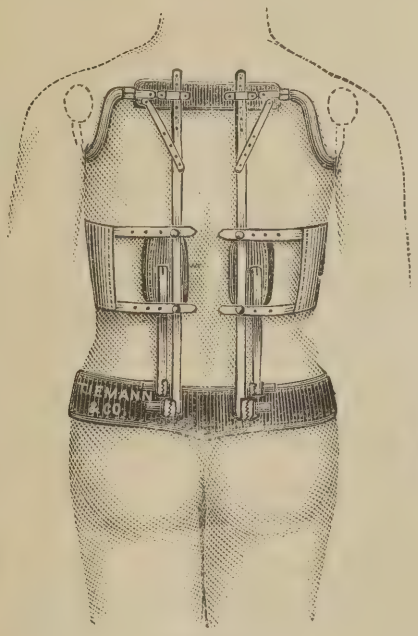


Fig. 21.

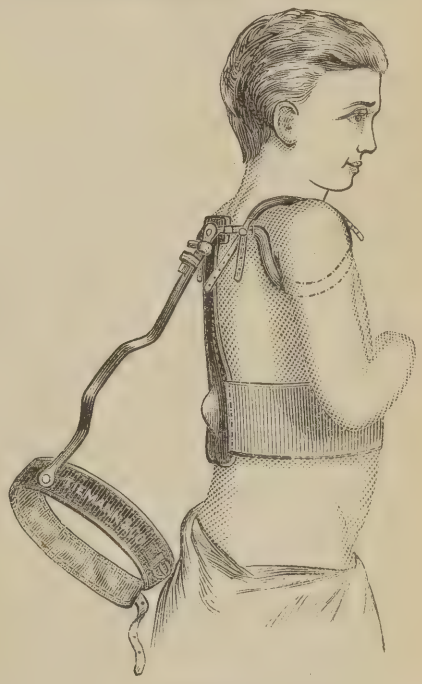


Fig. 22.

werden, dann würde sich die Krankheit bald bessern. Das geht natürlich nicht, und deshalb ist der Versuch gemacht worden, dieselben Wirkungen durch einen tragbaren Apparat zu erzielen. Derselbe besteht aus zwei Theilen, welche mit «Tischtheil» und «Zugtheil» bezeichnet werden mögen, indem ersterer

mit der Wirkung des Tisches (Fig. 13), letzterer mit der Zugwirkung des Oberkörpers identisch sein soll. Der «Tischtheil» wird durch einen festen Beckengurt hergestellt, von dem aus feste, gepolsterte Streifen, auf jeder Seite von der Mittellinie bis zur Höhe des Krankheitsherdes hinaufgehen (s. Fig. 2); sie bilden den kurzen Hebelarm.

Den «Zugtheil» des Apparates bildet ein Rückenrahmen, als langer Hebelarm, der so an dem Beckengurt befestigt ist, dass er nach hinten zu absteht; und zwar bestimmt der Winkel, in welchem er vom Körper abgeht, ob eine Hebelwirkung oder nur eine einfache Fixation erzielt wird (Fig. 14), während der Winkel, der zwischen ihm und dem kurzen Hebelarm besteht, den Grad der angewandten Kraft angibt.

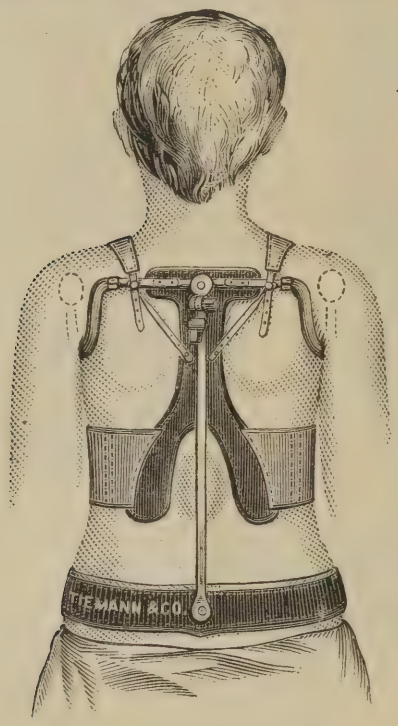


Fig. 23.

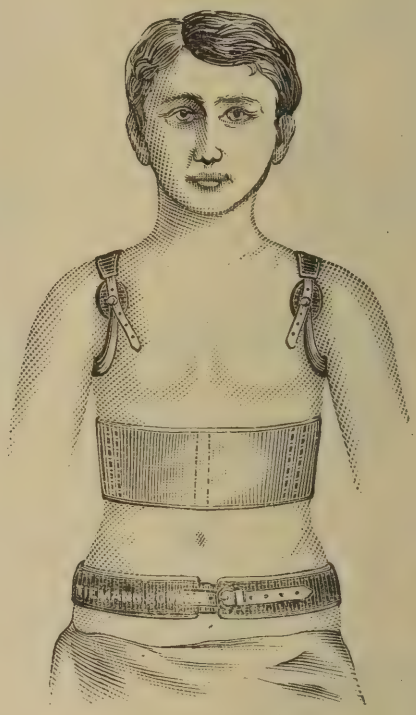


Fig. 24.

Je grösser dieser letztere Winkel ist, mit desto grösserer Kraft drücken, bei vollständig angelegtem Apparat (Fig. 15), die beiden, an den kurzen Hebelarmen befindlichen Polster auf die Transversalfortsätze der erkrankten Wirbel; zu gleicher Zeit wird dann die Wirbelsäule in aufrechter Stellung fixirt. Es sind somit die beiden Bedingungen für eine erfolgreiche Behandlung erfüllt. Beim Beginne der Behandlung ist es gut, den Rückenrahmen in einem recht grossen Winkel abgehen zu lassen, damit eine möglichst grosse Kraft zur Entfaltung kommt. In dem Maße, in dem dann eine allmälige Besserung eintritt, kann der Winkel mehr und mehr verkleinert werden, bis schliesslich der lange Hebelarm auf dem kurzen liegt und aus dem V-förmigen Hebelapparat ein einfaches Stützcorset wird.

«Ein wesentlicher Vortheil des Apparates ist, dass nirgends ein schädlicher Druck ausgeübt wird, indem die Zugkraft sich auf die ganze Rücken- und Lendenwirbelsäule vertheilt, während die Druckkraft nur an dem Theile der Wirbelsäule, der unterhalb des Gibbus liegt, angreift, und zwar hier in abnehmender Weise von oben nach unten zu.»

Je nach dem Sitz der Kyphose müssen die kurzen Hebelarme verschieden lang sein, wie sich aus dem Vergleiche des in Fig. 14, 15 und 16 abgebildeten

Apparats für die untere Dorsalregion mit dem in Fig. 17 und 18 abgebildeten für die mittlere Dorsalregion ergibt.

Liegt der Krankheitsherd im Halstheil oder in den obersten Brustwirbeln, so muss an dem Apparat ein Jury-mast (wie in Fig. 19) oder ein fester Kopfhalter (wie in Fig. 20) angebracht werden, damit der Kopf in jeder Lage fixirt werden kann.

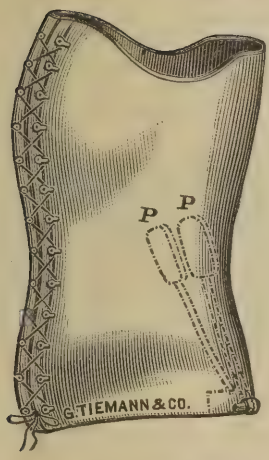


Fig. 25.

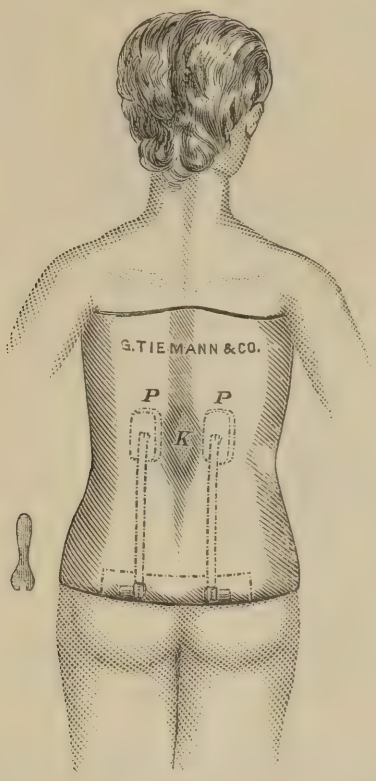


Fig. 26.

Liegt er in der Lenden- oder unteren Rückengegend, so dass die kurzen Hebelarme zu kurz würden, um eine genügende Wirkung zu erzielen, so müssen die Hebelarme, statt von der Kreuzbeingegend, vom oberen Ende ausgehen. Die kurzarmigen Hebel gehen dann an jeder Seite der Wirbelsäule nach abwärts zu dem Krankheitssitz, wo sie Polster tragen, während der lange Arm nach dem Kreuzbein geht und hier an dem Beckengurt befestigt wird (Fig. 21, 22, 23 und 24).

In Fig. 22 und 23 ist, statt der sonst üblichen isolirten Streifen, ein einziger gezeichnet, der sich oberhalb des Krankheitsherdes gabelt; es hat dieses den Zweck, seitliche Verdrehungen auszugleichen, die bei Caries in dieser Höhe so oft vorkommen. Auch das Gypscorset kann mit solchen Federn versehen werden (Fig. 25 und 26), wird aber nie so wirksam sein können, wie der neue Apparat, da es nicht so hoch hinaufgeht. *E. Kirchhoff.*

Th. Robinson. **A new instrument for the treatment of Wry-neck.**

Lancet. March 31. 1888. Pag. 631.

R. beschreibt einen billigen und wirksamen Apparat zur Behandlung des Caput obstipum, welcher aus einem Kopfgurt *A,* einem Corset und elastischen Zügen besteht. Der Kopfgurt wird durch drei über dem Kopf *(B, C, D)* und

zwei unter dem Kinn *(G* und *F)* verlaufende Riemen fixirt. An dem Corset befindet sich an der der Erkrankung entgegengesetzten Seite ein Bügel, welcher frei über den Arm hinweggeht. An diesem Bügel sowohl, wie an dem Kopf-

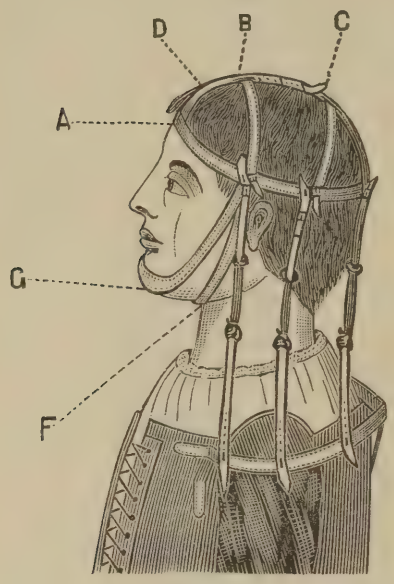


Fig. 1.

Fig. 2.

gurt sind Haken angebracht, und durch elastische Züge, welche an den Haken befestigt werden, kann man den Kopf nach der gesunden Seite hinüberziehen und so die kranke Seite in wirksamer Weise strecken. *E. Kirchhoff.*

Jens Schou (Kopenhagen). **Ueber Skoliosebehandlung.**

Hospitalstidende. April 1889.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt: 1) eine wirksame, für jeden Arzt unter beliebigen Verhältnissen ausführbare Behandlungsmethode der Skoliose zu finden; 2) die Wirkungen der gewöhnlichen Bandagen (d. h. der *Sayre*'schen Jacke und der *Nyrop*'schen Federdruckbandage) zu vergleichen; 3) das Stadium und das Alter, in welchem jeder Versuch einer curativen (corrigirenden) Behandlung der Skoliose aufgegeben werden muss, herauszufinden.

Auf sehr umfassende Untersuchungen gestützt und auf Grund einer exacten wissenschaftlichen Deduction beantwortet Verf. die gestellten Fragen folgendermassen:

Ad 1. Eine wirksame und im Ganzen empfehlenswerthe Behandlung kann überall von jedem Arzte unternommen werden durch: Massage, horizontales Redressement *(Lorenz),* verticale Suspension *(Sayre)* und die Gypsjacke. — Massage ist nur ausnahmsweise und nach speciellen Indicationen nöthig, wogegen die übrigen Mittel in allen Fällen zur Verwendung kommen.

Verf. betont mit grosser Bestimmtheit, dass «die seitliche Süspension» im Ganzen mit weit grösserer Vorsicht und viel gelinder, als es *Lorenz* vorschlägt, vorgenommen werden muss; es ist absolut nöthig, dabei in leichter, schonender, stetig fortschreitender Weise vorzugehen; jeder Schmerz und daraus folgende Reflexcontractionen müssen vermieden werden, um den ganzen

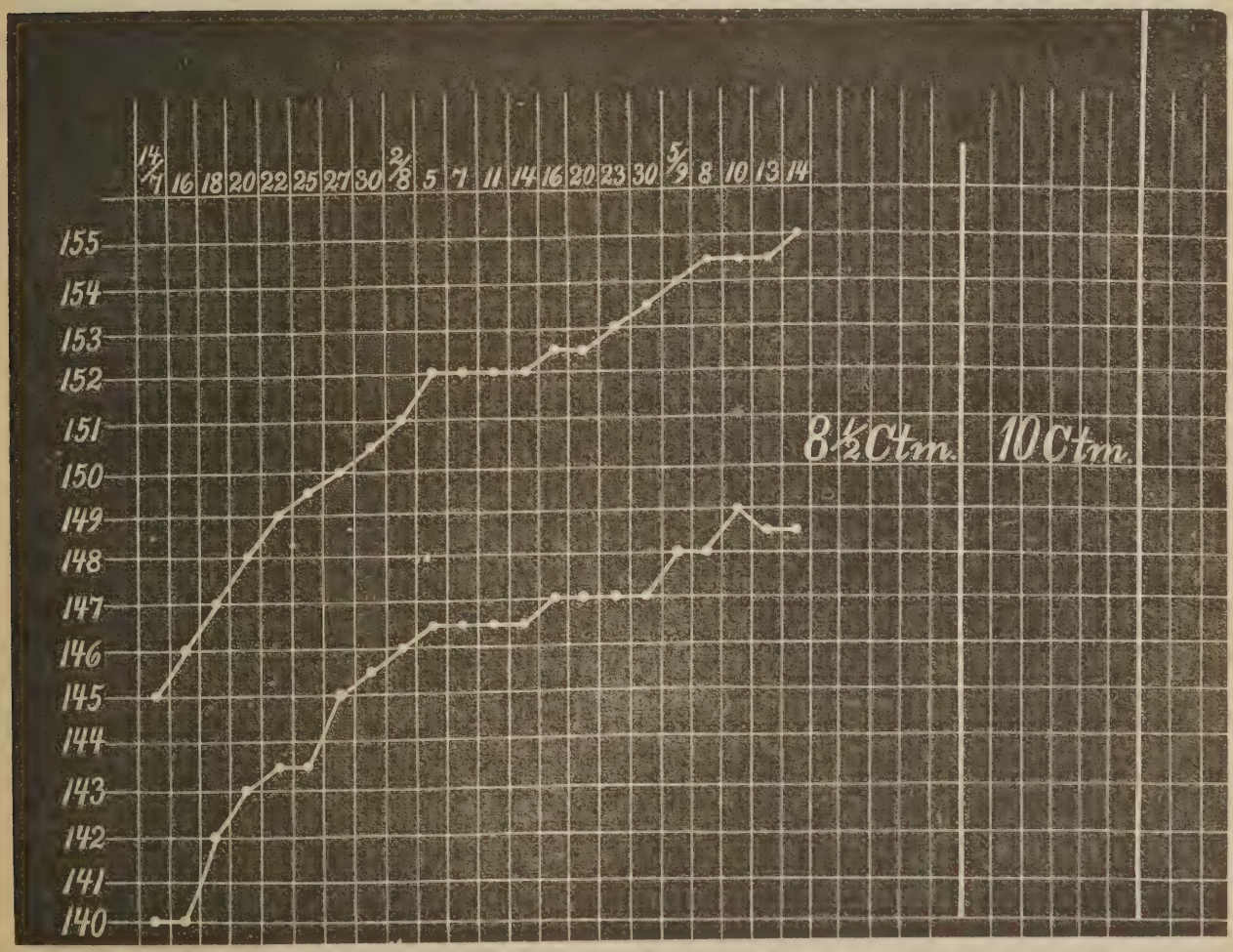
mechanischen Effect des Eingriffs sicher zu erreichen. Der Riemen, welcher den Handgriff trägt, wird anfangs relativ lang gemacht, die Uebungen dauern wenige Augenblicke und nur allmälig verkürzt man den Riemen und lässt die Uebungen, welche mehrmals täglich vorgenommen werden, etwas länger dauern. In dieser Weise angewandt wird das *Lorenz*'sche Redressement ein sehr wirksames Agens bei schweren, «consolidirten» Skoliosen.

Die Jacken müssen sich stets der stärksten, in jedem Augenblicke möglichen Correction anpassen; sie werden daher unter forcirter Correction (starke Suspension, Seitenschlingen, die mit eingegypst werden) angelegt, und während der Kur sehr oft (alle 3—4 Wochen) erneuert.

Ad 2. Der mechanische Effect der Federdruckbandage kommt im Allgemeinen dem der Gypsjacke ziemlich nahe, doch ist die letztere, so lange das Corrigiren der Deformität fortschreitet, aus naheliegenden Gründen vorzuziehen. Später, wenn vorläufig nichts mehr zu erreichen ist, und wenn sich der Patient nicht in der Nähe des Arztes aufhalten kann, ist die *Nyrop*'sche Bandage zu empfehlen; in Verbindung mit Selbstsuspension ermöglicht sie eine zweckmässige Nachbehandlung, welche die gewonnene Correction sehr gut erhält.

Ad 3. Es lässt sich augenblicklich vom Verf. kein Alter und kein Stadium feststellen, in welchem die Skoliose sich nicht mehr beeinflussen lässt. Einige Fälle von Skoliosen «dritten Grades» wurden durch die genannte Behandlung mobilisirt und unzweifelhaft gebessert.

Die Resultate sind durch eine genaue Journalführung, durch Photographien und durch tägliche Messungen der freistehenden und suspendirten Patienten



controlirt worden, die Messungen, welche mit aller Vorsicht und grosser Kritik vorgenommen sind, verdienen Beachtung; sie sind mit den bekannten, von *Malling-Hansen* gemachten Messungen (s. Compte-rendu du 8me congrès international de sciences médicales, Tome III, page 160) zusammengestellt und nach *Bowditch*'s und *Baxter*'s Statistik reducirt; es geht aus ihnen hervor, dass die durch verticale Suspension erreichte Höhezunahme (resp. Correction) sich durch Corsetbehandlung «theilweise» bewahren lässt, und dass diese anfänglich vorübergehende Höhezunahme nach und nach als eine wahre Zunahme der Körperhöhe gewonnen wird (s. vorstehende Curventafel).

Sigfred Levy (Kopenhagen).

P. Ollier. **Des résultats éloignés de la résection de la hanche. Accroissement des os longs.**

Annales d'Orthop. et de Chir. prat. N° 11. 1889. Pag. 162.

O. theilt seine Erfahrungen über die Endresultate seiner Hüftgelenkresectionen mit, wobei er nur diejenigen Fälle berücksichtigt, wo seit der Operation wenigstens drei Jahre verflossen sind. Er ist nicht der Ansicht, dass es das Ziel des Chirurgen sein müsse, ein frei bewegliches Gelenk zu schaffen, für den Patienten ist eine feste Vereinigung in günstiger Stellung, d. h. in Adduction und leichter Flexion, weit vortheilhafter. Dieses Resultat erhält man im Allgemeinen regelmässig bei subperiostaler Resection, d. h. bei Erhaltung des fibrösen Gewebes des alten Gelenks. Bei 14 Pat., die *O.* hinreichend lange beobachten konnte, sind zwei mit beweglichem, die übrigen mit steifem Gelenke geheilt; auf diese Beobachtungen stützt sich *O.* Bei beweglichem Gelenk ist das functionelle Resultat immer ungewiss, oft abhängig von Umständen, die wir nicht zu beeinflussen vermögen, der An- oder Abwesenheit von Osteophyten oder Knochenvorsprüngen, dem Zustande der Musculatur, die sehr häufig nur ungenügend functionirt, von Schmerzen u. s. w., der Schutz gegen Recidive ist geringer. Allerdings, wo es sich um Patienten handelt, die zu sitzender Lebensweise gezwungen sind, oder die nicht zu arbeiten brauchen, ist ein bewegliches Gelenk vortheilhafter, es wäre aber falsch, dies als allgemeine Regel für die gewöhnlichen Hospital-Patienten aufzustellen. Der mit festem Gelenk Geheilte wird unbequemer sitzen, das ist keine Frage, aber er kann dafür den ganzen Tag stehen und gehen, ohne so stark zu hinken, wie die Patienten mit beweglichem Gelenk. Ein fernerer Uebelstand ist die Adduction, die sich bei den beweglichen Gelenken nach einiger Zeit stets einstellt und gegen die man mit den besten Apparaten vergeblich ankämpft. In einem Fall allerdings wird man ein bewegliches Gelenk erstreben müssen, wenn es sich nämlich um eine doppelseitige Entzündung oder Ankylose handelt.

Im Allgemeinen ist *O.* Gegner frühzeitiger Resectionen, d. h. solcher, die gemacht werden, sobald man einen Abscess vermuthet oder constatiren kann, die grössere Hälfte der eiternden Hüftgelenksentzündungen bei Kindern kann geheilt werden durch geringere operative Eingriffe als die Resection ist. Der Grad der späteren Verkürzung der operirten Extremität bei Individuen, die vor vollendetem Wachsthum operirt wurden, ist verschieden, je nachdem nur

die Knorpellage zwischen Kopf und Hals oder auch diejenige zwischen der Diaphyse und der Trochanterpartie entfernt wird. Im ersteren Falle bleibt das Längenwachsthum normal und eine etwaige Verkürzung ist die Folge des Hinaufrückens des Femur am Becken, im zweiten Falle ist die Verkürzung zwar absolut, aber doch nicht so bedeutend, als man a priori erwarten müsste, da sie zum Theil ausgeglichen wird durch die compensatorische Hypertrophie des Epiphysenknorpels am unteren Ende des Femur.

Ollier. **Accroissement des os longs.**

(Académie des Sciences. Séance du 7 Mai 1889.)
Annales d'Orthopédie *(Bilhaut)*. N° 11. 1er Juin 1889. Pag. 166.

Die früheren Experimente über das Wachsthum der langen Röhrenknochen hatten gezeigt, dass das Längenwachsthum vollständig aufhört nach Entfernung beider Epiphysenknorpel, dass es nach der Entfernung des einen allein proportional dem physiologischen Werth des stehen gebliebenen Knorpels zunimmt. Beobachtungen am Menschen liessen aber mitunter Verhältnisse erkennen, welche in Widerspruch mit diesem Gesetz standen, und es war daher wünschenswerth, durch neue Experimente Klarheit zu schaffen. Diese ergaben, dass unter Umständen die stehen gebliebene Epiphyse eine das physiologische Maß überschreitende Thätigkeit entfalten und dadurch bis zu einem gewissen Grade ein Ersatz geschaffen werden kann für die Verkürzung, die als Folge einer ultraepiphysären Resection entsteht. Für das Zustandekommen einer solchen Hyperplasie scheint es aber Bedingung zu sein, dass das resecirte Glied seine functionelle Thätigkeit wieder aufnimmt; der functionelle Reiz ist nothwendig, ohne ihn tritt Atrophie ein. Dieses hyperplastische Wachsthum kann sich auch über den resecirten Knochen hinaus erstrecken, nach Resection des Handgelenks den Oberarm, nach Resection der Schulter den Vorderarm betreffen. Diejenige Epiphyse, von der auch normaler Weise das Längenwachsthum hauptsächlich ausgeht, ist eher geeignet zur compensatorischen Hyperplasie als diejenige, bei der auch das physiologische Maß des Längenwachsthums geringer ist.

L. Hendrix. **Le progrès dans le traitement de la Scoliose.**

(Extrait du Journal publié par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.)
Bruxelles. F. Hayez. 1889.

H. weist darauf hin, dass die Behandlung der Skoliose in den letzten Jahren in ein neues Stadium getreten ist und dass man hoffen darf, in Zukunft auch bessere praktische Resultate zu erzielen, als nach den bisher üblichen Methoden. Als eine derjenigen Methoden, mit denen diese neue Epoche eröffnet wurde, wäre die *Sayre*'sche Behandlung mit Suspension und Gypscorset zu betrachten. Dieselbe wurde sofort nach ihrem Bekanntwerden mit grosser Begeisterung aufgenommen, hat aber sehr viel von dem Zutrauen eingebüsst, mit dem man ihr zuerst entgegenkam. Trotzdem ist sie immerhin von grossem

Vortheil, ihre Anwendung darf aber nicht unterschiedlos geschehen, sondern muss auf die wirklich geeigneten Fälle beschränkt bleiben. Die Wirkung der Suspension erstreckt sich stets auf die ganze Wirbelsäule, auch die normalen Abschnitte derselben werden gedehnt, eine überflüssige, wenn nicht unter Umständen schädliche Nebenwirkung; in schweren Fällen genügt sie nicht zur Ausgleichung der Verbiegung, sie lässt die Torsion unbeeinflusst (und, könnte man hinzufügen, ist nie im Stande, die skoliotische Wirbelsäule nach der entgegengesetzten Seite umzukrümmen. Ref.)

Nach einer kurzen Darstellung der verschiedenen Formen der Skoliose, nach einer gedrängten Beschreibung der in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten empfohlenen Behandlungsweisen, einer sachgemässen, ruhigen Kritik und Vergleichung derselben stellt *H.* zum Schluss als allgemeine Regeln bei der Behandlung der Skoliose folgende hin:

1) Bei fixirter Skoliose ist zunächst ein Beweglichmachen der skoliotischen Theile der Wirbelsäule erforderlich. Zu diesem Zweck muss man möglichst rasch und möglichst energisch einzuwirken suchen. Man hat die Wahl zwischen dem *Lorenz*'schen Apparat (s. *A. Lorenz.* Path. u. Ther. d. seitl. Rückgratsverkrümmung. Wien, A. Hölder, 1886), der am kräftigsten wirkt, und zwischen dem *Fischer-Beely*'schen Verfahren (s. Centralbl. f. orth. Chir. u. Mechanik, Nr. 3, 1889, und Nr. 7, 1889), das weniger eingreifend ist, *H.* aber mit grösserer Genauigkeit und Sicherheit zu wirken scheint, und bei dem man die Wirkung besser abstufen und variiren kann. Auch die *Sayre*'sche Suspension wird man — unter Berücksichtigung des oben angegebenen Vorbehalts — anwenden können.

2) Man muss zu gleicher Zeit ein fortschreitendes Redressement sämmtlicher Skelettheile, der Rippen und Querfortsätze, herbeizuführen suchen. Der Apparat von *Lorenz* leistet hier Dienste, aber unzweifelhaft ist der von *Fischer-Beely* vorzuziehen.

3) Der Körper soll so viel als möglich eine günstige Haltung zu bewahren suchen, und hauptsächlich muss man danach trachten, die erreichten Verbesserungen dauernd zu erhalten. Hierzu dienen Corsets verschiedener Art, einmal: Seitenzugcorsets nach *Lorenz* (s. *A. Lorenz.* Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgratsverkrümmungen. Wien, A. Hölder, 1886), die den doppelten Zweck verfolgen, die Wirbelsäule zu redressiren und zu unterstützen, ferner: in den einfachen Fällen mit geringer seitlicher Abweichung Drellcorsets mit federnden Metallschienen; in stärker ausgeprägten Fällen mit Abweichung des Rumpfs im Sinne der primären Krümmung Corsets nach *Beely* (s. Centralbl. f. orthop. Chir. Nr. 1, 1885, und Nr. 1, 1888); in schweren Fällen mit erheblicher Deformität feste, starre, nach Modellen angefertigte Corsets, am besten Holzcorsets (s. Centralbl. f. orth. Chir. u. Mech., Nr. 1, 1889).

4) Die meisten Skoliotischen leiden an allgemeiner Muskelschwäche, man muss daher durch Massage und allgemeine Gymnastik die ungenügende Musculatur zu kräftigen suchen, indem man dabei besonders die Muskeln des Rumpfs und der Schultern berücksichtigt. Die beste Stütze einer redressirten Wirbelsäule ist eine gute Musculatur.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely,* Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 2. **XII. Jahrgang.** **1. Februar 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilung. *Doering.* Apparat zur Bereitung emulsionirter Impf-Lymphe pag. 27. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 29, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 38, nach Patentschriften pag. 42. — **Recension** (*Haug,* das künstliche Trommelfell etc.) pag. 47. — **Kleine Zeitung, Empfangsanzeigen, Patentliste** pag. 48.

Verzeichniss der in Heft 2 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Doering. Impfmühle (O) 2455. — *Blokusewski.* Kopfhalter für Obductionen (L) 2456. — *Kronecker.* Respirationsapparat (L) 2457. — *Gerster.* Selbstregistrirendes Urethrotom (L) 2458. — *Thomas.* Urethrotom (L) 2459. — *Nall.* Urethrale Applicationsbougie (L) 2460. — *Higgins.* Zungendepressor (L) 2461. — *Cox.* Subcutane Pastillen-Spritze (L) 2462. — *Stark.* Taschenbesteck (L) 2463. — *Lingrand.* Elastisches Becherpessar (L) 2464. — *Sommer.* Schwammhalter (O) 2465. — Mandrin für Nélaton-Katheter (L) 2466. — *Schütze.* Urethraler Spülkatheter (O) 2467. — *Dannenberg.* Pulverbläser (O) 2468. — *Hoffmann.* Leistenbruchband (P) 2469. — *Rachmann.* Zerstäuber mit Membranpumpe (P) 2470. — *Frees.* Knöchelgelenk für künstliche Beine (P) 2471. — *Welcker.* Elektrotherapeutischer Nasenzwicker (P) 2472. — *Pixley* und *Primley.* Aerztliches Instrument zur Einführung von Pulvern in den Körper (P) 2473. — *Palmer.* Befestigung künstlicher Gebisse (P) 2474. — *Grawert.* Badestuhl für römische und russische Bäder (P) 2475.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Berichtigung. Bezüglich der unter Nr. 2429 und 2430 abgebildeten Instrumente der Firma Walter-Biondetti in Basel (s. das December-Heft 1889) ist nachzutragen, dass das erstere unter Nr. 1193 in die Patentliste des eidg. Amtes für geistiges Eigenthum eingetragen, das letztere durch internationalen Musterschutz vor Nachahmung gesetzlich geschützt ist.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.,** vorm. **J. Dalp**'sche Buchhandlung, in Bern ist erschienen:

Aeby, Prof. der Anatomie an der Universität in Prag. **Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark.** 2 Blatt 8° in Farbendruck m. Text. 3. Aufl. M. 1. 60

Bericht, 26. medicinischer, über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern für 1888. Veröffentlicht von Prof. Dr. *R. Demme.* 8° . . . . . M. 2. —

Die früheren Jahrgänge des Berichts sind vom 15. an noch zu haben.

Conrad, Dr. med. F. **Ueber Alkohol- und Chininbehandlung bei Puerperalfieber** M. 2. —

— **Die Untersuchung der Frauenmilch** für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis. Zweiter, unveränd. Abdruck. Mit 5 Abbildungen und 5 Tabellen . . . . . M. 1. —

— und **Rapin, Skizzen zum Einzeichnen geburtshülflicher und gynäkologischer Befunde.** 20 Blatt . . . . . M. —. 60

Fankhauser, Dr. med. **Ueber Schulgesundheitspflege.** 8°. 105 S. . . . . M. 1. 20

Ganguillet, Franz, Dr. med. **Beiträge zur Kenntniss der Rückenmarkstumoren.** (Dissert.) M. 2. —

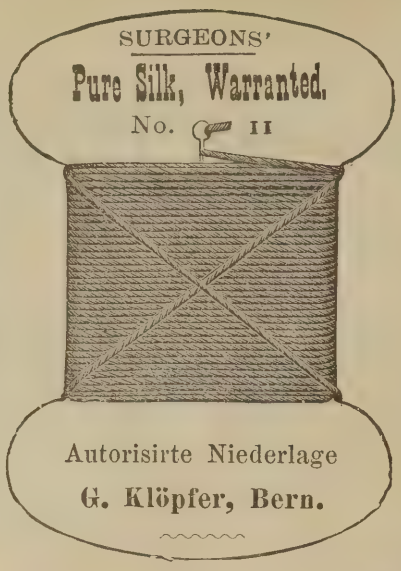
Pflüger, E., Prof. **Die Augenklinik in Bern.** Bericht über das Jahr 1884—1886 M. 1. 20

Die früheren Jahrgänge von 1878 an sind noch erhältlich.

— — **Methode zur Prüfung des Farbensinns** mit Hülfe des Flor-Contrastes. Zweite, wesentl. verbesserte Auflage der „Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit". 12 Tafeln. Text in vier Sprachen: deutsch, französisch, englisch und italienisch. gr. 8° . . M. 5. —

Sahli, Dr. H., I. Assistent der medicinischen Klinik in Bern. **Die topographische Percussion im Kindesalter.** Mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen . . . . M. 4. 50

Schema zum Einzeichnen pathologischer Befunde an Brust- und Baucheingeweiden. 20 Blatt. 16° . . . . . M. —. 60



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente

in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen
schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.

Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik"*.

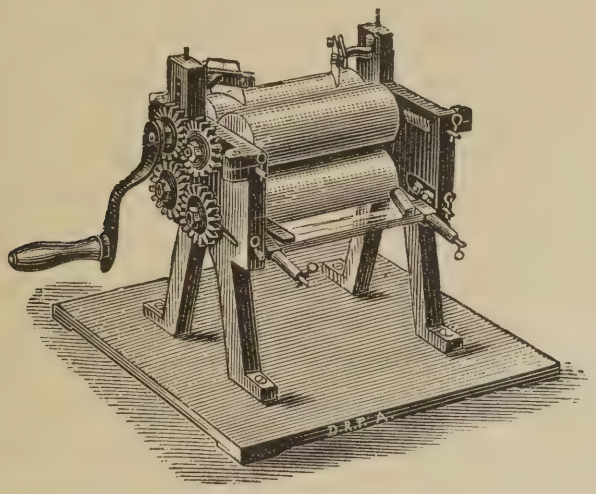
Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Aerztliche Originalmittheilung.

Nr. 2455. Apparat zur Bereitung emulsionirter Impf-Lymphe.

Von Dr. *H. Doering* in Berlin.

Bei der Herstellung animaler Lymphe wird von vielen Seiten die Glycerin-Emulsion bevorzugt. Die Bereitung derselben durch Verreiben in einem Porzellanmörser ist nicht nur zeitraubend, sondern auch mühsam, wenn das erzielte Product gleichmässig und fein sein soll. Um diese Arbeit zu erleichtern und abzukürzen, ist von mir eine Lymphmühle construirt worden.



Dieselbe besteht in ihrer jetzt nach mancherlei Versuchen erreichten Form aus einem auf einer eisernen Platte ruhenden eisernen Gestell, welches eine Zusammenstellung von vier Walzen trägt. Die Walzen sind aus Porzellan angefertigt und haben rauhe Oberfläche. Sie lassen sich, zum Zweck des Sterilisirens von ihren Achsen abnehmen. Bei der Schwierigkeit völlig gleichmässig geformte Walzen herzustellen, mussten zum Zweck des Centrirens die eisernen Achsen abgedreht werden; es ist daher nöthig, dass genau darauf geachtet wird, dass jede Walze wieder auf dieselbe Achse in derselben Lagerung aufgebracht wird, die sie zuvor hatte. Derselbe Grund, die nicht völlige Gleichmässigkeit der Walzen, veranlasste, dass die Achsen nicht in feste Lager gelegt werden konnten, sondern in Lücken, Einschnitte, in denen sie durch Federn aneinander gepresst werden. Diese Lücken sind so angeordnet, dass sie zusammenhängen, der hintere Schenkel steht senkrecht, der obere wagrecht, der untere ist in einem Winkel von etwa 10° zur horizontalen nach unten geneigt, so dass diese Form ⌐ entsteht. Es werden nun die Walze 1 nach hinten gegen Walze 2, die Walze 2 nach unten gegen Walze 3, und Walze 4 schräg nach hinten gegen Walze 3 durch Spiralfedern

angepresst. Die Achsen der Walzen sind untereinander an der Aussenseite des Gestells durch Zahnräder verbunden. Wird nun durch Umdrehung der Walze 2, an deren Achse sich eine Kurbel befindet, das ganze System in Bewegung gesetzt, so wird sich die Lymphe auf alle vier Walzen vertheilen, welche oben zwischen Walze 1 und 2 aufgebracht ist. Gegen Walze 4 wird durch Spiralfedern eine Glasplatte mit ihrer Längskante angepresst, welche die Lymphe von derselben rein abnimmt. Die Lymphe fällt dann, nachdem sie über die schräg nach unten geneigte Glasplatte hinweggeglitten ist, in einen untergestellten viereckigen Porzellannapf mit Ausguss. Damit die Lymphe sich nicht nach den Enden der Walzen ausbreite, sind an zwei Walzen gläserne Einstreicher angebracht, welche die Masse nach der Mitte leiten. Die Verarbeitung geschieht nun in der folgenden Weise: Nach Lockerung der entsprechenden Schrauben werden die Einstreiche-Gläser und die Walzen zum Zweck des Sterilisirens herausgenommen. Die Walzen können dabei auf den Achsen bleiben, wenn sie nur zur Vermeidung des Springens gelockert werden. Nach dem Sterilisiren setzt man den Apparat zusammen, eine Arbeit von wenigen Minuten. Hierauf wird die zuvor mit mindestens dem dritten Theil ihres eigenen Gewichts Glycerinwasser durch leichtes Rühren gemischte Lymphe auf die Berührungslinie zwischen der ersten und zweiten Walze gebracht und zwar in kleinen Portionen nach und nach; eine zweite Person dreht die Kurbel, und binnen Kurzem erscheint die fein geriebene Lymphmasse auf dem Abstreicheglas an der letzten Walze; sie wird, wie gesagt, in einem untergestellten Porzellannapf aufgefangen. Nachdem die ganze zur Verarbeitung bestimmte Masse den Apparat passirt hat, rührt man mit einem Glasstab die Lymphe oberflächlich mit dem nöthigen, nach und nach zuzusetzenden Glycerin an und gibt sie wieder durch den Apparat. Während die Lymphe das erste Mal mit einer Pincette aufgelegt wurde, kann man sie jetzt vorsichtig, langsam und allmälig aus dem Napf auf die zweite Walze aufgiessen, ein zweiter viereckiger Napf nimmt sie auf. Man thut gut, bei dem Aufgiessen den Ausguss des Napfes auf der Walze leicht aufschleifen zu lassen, um Verluste zu vermeiden; zur Sicherheit kann ein Gefäss untergestellt werden. Die Lymphe ist, nachdem sie das zweite Mal den Apparat passirt hat, fertig zum Gebrauch. Der Verlust an fertiger Lymphe beträgt höchstens 0,5 Gramm. Die Verarbeitung von 20—25 Gramm Rohstoff ist in 35 Minuten bequem vollbracht. Uebrigens ist im Sommer 1889 in der Berliner Lympheerzeugungs-Anstalt der bei Weitem grösste Theil der versendeten Lymphe mit einer Lymphmühle verarbeitet worden.

Der Apparat ist übrigens, abgesehen von der Platte, auf welcher er ruht, etwa 20 Cm. hoch, breit und lang.

Beigegeben sind jedem Apparat: zwei viereckige Näpfe, Reservegläser für die Einstreicher, ein Spatel zum Zusammenstreichen der Lymphe, eine Schraubzwinge, ein Schraubenzieher, ein Schmierbüchschen.

Die Lymphmühle ist zum Preise von 50 Mark von Herrn Julius Schober, Berlin SO., Adalbertstr. 39, zu beziehen.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2456. *Blokusewski* (Aurich). **Ein Kopfhalter für Obductionen.**

Separatabdruck aus Nr. 6 der „Zeitschrift für Medicinalbeamte“, 1. Juni 1889.

Bei einer Obduction ist unzweifelhaft der schwierigste Akt die Durchsägung des Schädels, zumal wenn dieselbe ohne genügende Assistenz ausgeführt werden muss. Auch kommen durch Abgleiten der Säge nicht selten Verletzungen der Hand vor, die mindestens störend sind. Zur Vermeidung dieser Uebelstände hat gewiss mancher College, ebenso wie ich, das Bedürfniss nach einem Kopfhalter zur Fixirung des Kopfes empfunden. Ein brauchbarer Kopfhalter muss aber meines Erachtens so construirt sein, dass der Kopf nicht nur sicher fixirt, sondern auch der fixirte Kopf leicht gedreht und in jeder erforderlichen Stellung schnell und sicher festgestellt werden kann. Diesen Anforderungen entspricht der von mir construirte Kopfhalter.

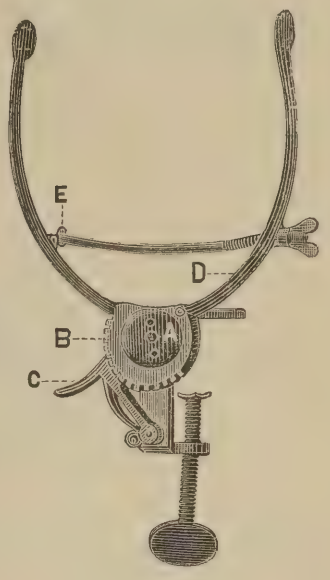


Fig. 1.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, besteht derselbe:

1) aus einem Schraubengestell, wie es zur Befestigung von Beckenstützen am Operationstisch benutzt wird. Dasselbe kann an jedem Tisch befestigt werden oder auch an einem Brett (Scheunenthür u. dergl.), wie man es als Unterlage für die Leiche häufig benutzen muss;
2) aus dem eigentlichen Kopfhalter: Derselbe wird gebildet durch zwei nicht federnde Branchen, die in Peloten auslaufen, welche aber nur nach einer Seite, dem Fussende, vorspringen und mit kleinen Stacheln versehen sind. Die beiden Branchen sind in ihrem unteren Drittel durch eine leicht gebogene Stange verbunden, deren eines Ende bei *E* in einem Charnier liegt, während das andere durch die Branche *D* hindurchgeführt und mit einer Flügelschraube versehen ist. Durch Anziehen dieser Flügelschraube werden die Branchen einander genähert;
3) aus dem Zahnrad *B*, das die Drehbarkeit des Halters bewirkt und durch den Stellhaken *C* fixirt wird. Der letztere greift mit mehreren entsprechenden Zähnen in den Rand des Zahnrades ein und wird durch eine daneben befindliche Feder so dagegen gepresst, dass es eines Druckes auf das rechtwinkelig verlängerte Ende des Stellhakens bedarf, um ihn vom Rade abzuheben. Für diesen Druck genügt der Daumen; sobald man denselben abzieht, schnappt der Stellhaken sogleich von selbst fest ein. Die eine der erwähnten Branchen ist mit dem Zahnrad aus einem Stück gearbeitet, während die andere *D* mit ihm durch ein Charnier verbunden ist.

Um den Kopfhalter bequemer transportiren zu können, ist derselbe in einzelnen Theilen gearbeitet, die aber mit wenigen Handgriffen zusammengesetzt und in einem nicht sehr grossen Kasten bequem untergebracht werden können, wie es Fig. 2 zeigt.

Der zusammengestellte Kopfhalter wird so benutzt, dass nach Zurückschlagen der Weichtheile der Kopf zwischen die Peloten gebracht wird, so dass diese etwa in der Schläfengegend zu liegen kommen. Alsdann wird die Flügelschraube bei *D* so stark angezogen, dass der Kopf unbeweglich in den Peloten hängt; ob er dabei zugleich auf der Verbindungsstange liegt, ist gleichgültig. Will man nach Durchsägung des vorderen Theiles den seitlichen und hinteren Theil durchsägen, so drückt man mit dem Daumen der rechten Hand,

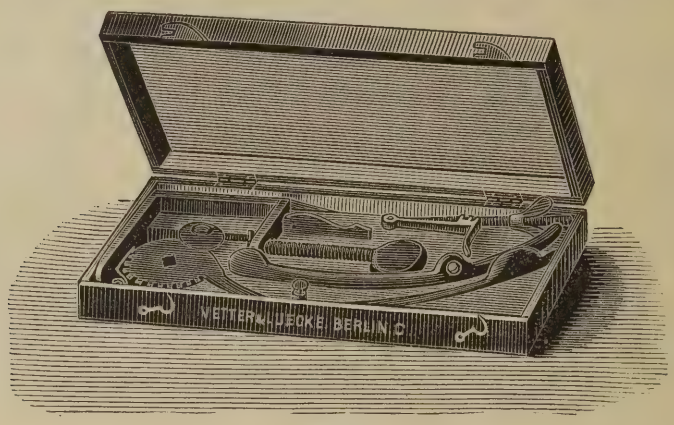


Fig. 2.

ohne die Säge aus der Hand zu legen, auf den Stellhaken *C,* dreht mit der linken, auf dem Kopf liegenden Hand den letzteren bis zur gewünschten Stellung, zieht den Daumen zurück, und ist dann durch Eingreifen des Stellhakens der Kopf in der ihm gegebenen Stellung fixirt. Besonders bequem erweist sich die leichte Drehbarkeit für etwaige zurückgebliebene Knochenbrücken. Da an dem ganzen Kopfhalter kein Theil gegen das Kopfende vorspringt, kann die Säge unmittelbar an den Branchen geführt werden, so dass diese zugleich der Säge zur Richtung dienen. Ein Abgleiten der Säge ist fast ganz aufgehoben, zum Mindesten kann die hinter den Branchen liegende linke Hand nicht verletzt werden.

Herr Stadtphysikus Sanitätsrath Dr. *Mittenzweig,* dem der Kopfhalter zur Prüfung in der Morgue vorgelegt wurde, schreibt darüber folgendermassen: «Der von Herrn Dr. *Bl.* mir zur Prüfung übersandte Kopfhalter hat sich als sehr brauchbar erwiesen. Ich schraubte denselben an den gewöhnlichen Secirtisch an und befestigte den Kopf der Leiche nach dem Zurückschlagen der Weichtheile zwischen den beiden Branchen des Apparates. Nachdem dieselben durch Anziehen der Schraube den Kopf fest gefasst hatten, vermochte ich bei einfachem Fixiren mit der linken Hand die Säge sicher zu führen und schliesslich auch durch Weiterstellen des Zahnrades den Kopf so weit zu drehen, dass ich auch an den Hinterhauptstheil mit grösserer Bequemlichkeit als sonst die Säge bringen und dort führen konnte. Die Arbeit wird durch den Kopfhalter so weit erleichtert, dass man nur den dritten Theil der sonstigen Mühe aufzuwenden hat, und das Sägen so gesichert, dass ein Ausgleiten der Säge fast ganz verhindert wird.»

Die Firma Vetter & Lücke, Berlin, Münzstrasse 18, fertigt den Kopfhalter zum Preise von Mk. 21 ohne, Mk. 24 mit Etui an. Die einzelnen Theile sind nummerirt und liegt eine Anweisung zur Zusammenstellung bei.

Kronecker, H. Vorrichtungen, welche im Physiologischen Institut in Bern bewährt sind.

Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Instrumentenkunde. 1889.

(Fortsetzung und Schluss.)

Nr. 2457. **Der Respirationsapparat.** Der Apparat besteht aus einem *Müncke*schen Wasserstrahlgebläse und aus einem (neu construirten) Schieberhahn, welcher dazu dient, den continuirlichen Luftstrom des Gebläses in beliebigen Intervallen zu unterbrechen. Zur Bewegung des Schieberhahnes ist das aus dem Gebläse abfliessende Wasser dienstbar gemacht.

Müncke's Wasserstrahlgebläse, dessen Zusammensetzung die Fig. 1 anschaulich macht, fungirt in folgender Weise:

Wasser lässt man aus der allgemeinen Leitung unter möglichst hohem Drucke durch das Rohr *h* in den etwa 0,35 Liter fassenden kupfernen Cylinder *A* strömen. Aus diesem dringt es durch die conisch verjüngt endenden Röhren *a a* in die Mischröhren *b b,* welche mit weiteren Ansatzhülsen *c* (in Fig. 2 gesondert dargestellt) in die Lufttrommel *B* ragend die Enden von *a a* (Fig. 1 und 2) umgeben. In der Gegend der letzteren sind durch die Hülsen an diametralen Seiten grosse Löcher *u* gebohrt. Dahinein wird Luft angesaugt, und demzufolge dringt in den Luftcylinder *B,* der etwa 1 Liter fasst, durch das Luftrohr *k* atmosphärische Luft nach. So stürzt Wasser mit Luft gemengt durch die Mischröhren in den etwa 30 Liter fassenden Sammelcylinder *C.* Der Wasserluftschaum trennt sich im Sammelcylinder zu einer unteren Wasserschicht und einer darüber stehenden Luftschicht. Das Wasser läuft durch das S-förmig gebogene Abflussrohr *m* erst ab, wenn der Luftdruck dasselbe bis zur höchsten Stelle des Ausflussrohres hinaufgedrückt hat. Das Abflussrohr ist so weit, dass der absteigende Schenkel niemals mit Wasser gefüllt wird, sondern durch die Luftöffnung *n* Luft nachströmen kann, so dass keine Heberwirkung sich geltend macht. Die comprimirte Luft entweicht aus dem Cylinder *C* durch das Luftdruckrohr *d.* Den Druck in demselben zeigt das Manometer *M* an. Der Luftstrom tritt durch den Lufthahn *l* und das Luftzuflussrohr *e* (Fig. 1) in den Unterbrechungsapparat *U.* Um das Maximum der angesaugten Luftmenge zu erreichen, sind die Mischrohrenden *b* mit Hilfe des Schraubengewindes (Fig. 2) gegen die conischen Enden *a* verstellbar. So kann der Raum für die nachgerissene Luft beliebig verengt werden. Man erkennt das günstigste Verhältniss daran, dass ein mit dem Luftrohr *k* verbundenes Manometer nahe dem Nullpunkt sich einstellt. Man regulirt durch den Hahn *r* (Fig. 1) nun den Abfluss aus dem Sammelcylinder derart, dass in dem Wasserstandrohr *o o* das Wasser nur eben sichtbar wird, um sicher zu sein, dass nicht Wasser in das Luftausflussrohr *d* dringt. Wenn man den Apparat ausser Thätigkeit setzen will, so möge man den Wasserzuleitungshahn *Z* (Fig. 1) allmälig schliessen, weil sonst das in den Mischröhren enthaltene Wasser durch die im Sammelcylinder comprimirte Luft in die Lufttrommel *B* und in das Luftrohr *k* geworfen werden könnte.

Im hiesigen Institute beträgt die durch unsern Respirationsapparat geförderte Luftmenge etwa 300 cm^3 pro 1 Sekunde. Ich bemerke dazu, dass unser Wasserleitungsdruck im Versuchsraum etwa 7 Atm. beträgt. In Städten

mit niedrigerem Wasserleitungsdruck würde bei gleichen Injectoren weniger Luft gefördert. Wollte man gleich viel, so müsste man einen Apparat mit drei Injectoren anwenden, wie ich solchen in Berlin im Gebrauch hatte. Die Luftmenge reicht zur Athmung für den grössten Hund oder für mehrere gleichzeitig respirirte Kaninchen. Es sei daran erinnert, dass mittlere Hunde

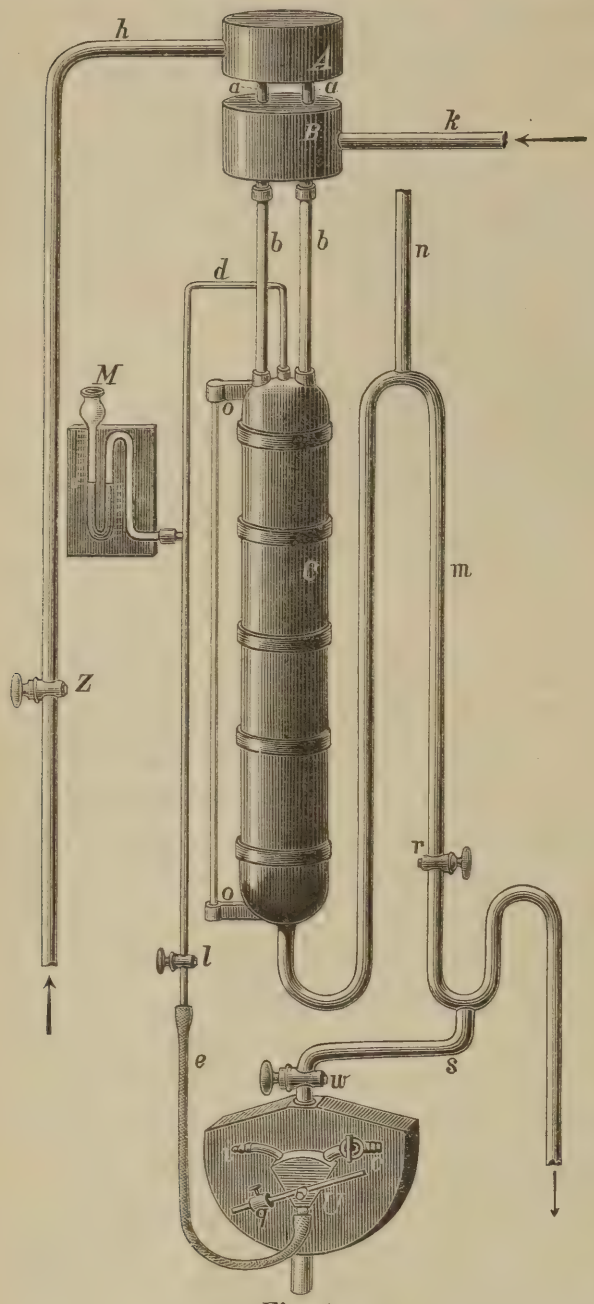


Fig. 1.

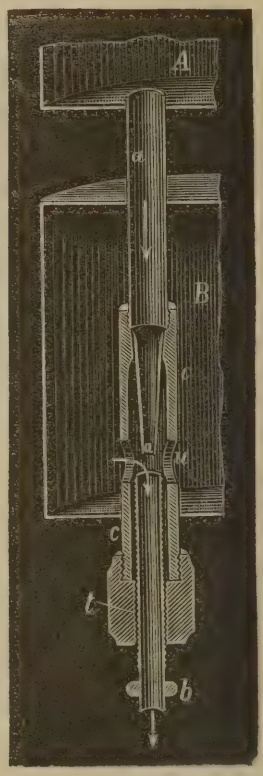


Fig. 2.

nur etwa 50 cm³ Luft für jede Respiration brauchen, Kaninchen nach *Marckwald*'s Bestimmungen nur etwa 7 bis 10 cm³, bei einer Frequenz von 20 bis 50 Athmungen pro Minute. Der Druck der ausströmenden Luft wird durch die Widerstände des aus dem Mischcylinder verdrängten Wassers bestimmt, kann daher durch Stellung des Hahns *r* (Fig. 1) am Abflussrohr regulirt und soweit gesteigert werden, bis aus dem Steigrohr *n* das Wasser überfliesst. Das Quecksilber im Manometer *M* am Luftrohr gibt den Luftdruck an. Derselbe wird gewöhnlich auf 30 bis 40 mm. Quecksilber normirt.

Um den continuirlichen Luftstrom für die künstliche Respiration tauglich zu machen, war es nothwendig, ihn in passend variabler Weise zu unterbrechen. Hierzu dient der Schaukeltroghahn *U*.

In einer luftdicht geschlossenen Kapsel *P* von der Form eines flachen Cylinderausschnittes, welchen Fig. 3 in halber natürlicher Grösse wiedergibt, ist um die luftdicht eingelassene Axe *c* eine Speiche *r* drehbar, an deren peripherem Ende ein Reifstück *p* dem Kapselmantel *m* concentrisch anliegt, derart, dass es in der hier gezeichneten Lage das Hahnrohr *e* luftdicht deckt.

In einer um 60° in der Bahn des punktirten Kreisbogens nach links gedrehten Stellung schliesst das Reifstück die Mündung des Rohres *i* ab. Das Zuflussrohr *z* bleibt beständig geöffnet. Dieses steht mit dem Luftrohr *d* in Fig. 1 in Verbindung, während das Rohr *i* mit der Luftröhrenfistel des künstlich athmensollenden Thieres verbunden wird und das Rohr *e* in's Freie mündet.

Den Schieberhahn dreht der Schaukeltrog (Fig. 4). Derselbe besteht aus zwei gleichen symmetrisch aneinandergelagerten Ausgussgefässen, deren flache Theile in der gemeinsamen Kante *k* aneinandergrenzen. Bei *c* ist die Axe angedeutet, welche vom Schieberhahn aus in den Abflußsammler sich fortsetzend die Drehaxe des Schaukeltroges bildet. Oberhalb der Axe liegt der Schwerpunkt des Troges, so dass eine mit Tuch umhüllte Stützleiste *l* (Fig. 4) den Trog nach beiden Seiten hin vor dem Umschlagen schützen muss. In der Ruhestellung gibt der auf der Stützleiste lagernde Trog dem Schieber des Hahns die Stellung, wie sie der Umriss *ekc* darstellt. Der Weg in's Freie ist der comprimirten Luft abgesperrt, die Leitung zum Thier offen. Wenn jetzt durch den Hahn *w* (Fig. 1) Wasser in die linke Troghälfte *ebk* fliesst, so sammelt sich dasselbe im tiefsten, peripheren Theile und hebt die rechte

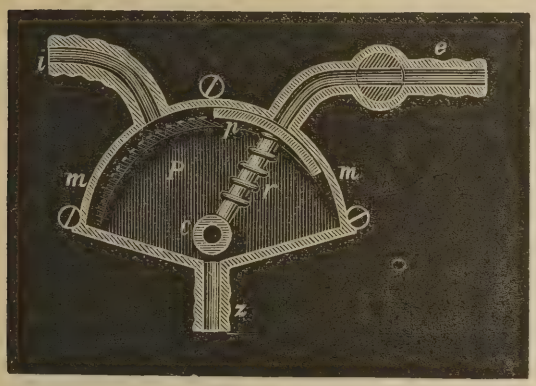


Fig. 3.

Fig. 4.

Hälfte von der Stützleiste ab, sobald das Lastmoment das Uebergewicht über die leere Hälfte erlangt hat. Die volle Hälfte fällt ihrerseits gegen die Stützleiste, nimmt die in Fig. 4 mit *i* bezeichnete Stellung ein, in welcher der Schieberhahn das Inspirationsrohr *i* in Fig. 3 abschliesst. Sogleich wird aber das Wasser aus dem Trog in das Sammelbecken geschüttet, von wo es in die Wasserabflüsse der allgemeinen Leitung gelangt. Indessen ist die rechte Troghälfte unter den Wasserzuflusshahn gelangt und wird ihrerseits so lange gefüllt, bis sie die leere zu heben vermag. Es ist ersichtlich, dass unter übrigens gleichen Umständen der Doppeltrog desto schneller schaukelt, je mehr Wasser in der Zeiteinheit hineinfliesst. Man kann daher durch Stellung des Wasserhahns die Frequenz der Drehungen des Luftschieberhahns reguliren. — Es ist aber auch nöthig, die Phasen der Ein- und Ausathmung verschieden lang zu machen, und zwar geschieht die Ausathmung bei einem gelähmten Thiere viel langsamer als die Einathmung.

Zu diesem Behufe habe ich auf das Axenende einen Waagebalken mit Schiebergewicht *q* (Fig. 1) befestigt. So kann der einen Seite mehr oder minder starkes Uebergewicht gegeben werden, demzufolge die zufliessende Wassermenge auf der einen Seite entsprechend geringer, auf der anderen um so viel grösser werden muss, bis die Hahnwendung erfolgt. Kaninchen und kleinere Hunde erhalten gewöhnlich 30 Einblasungen in der Minute, wobei die Luft

etwa den dritten Theil der Zeit in die Lungen strömt und zwei Drittel zum Ausströmen frei hat.

Es ist vortheilhaft, die durch das Wasserleitungswasser stark abgekühlte Luft auf dem Wege zum Thiere zu erwärmen.

Der ganze Respirationsapparat ist sehr leicht zu reguliren und fungirt viele Stunden lang mit vollkommener Regelmässigkeit, wenn nur der Wasserzufluss constant bleibt. Dabei arbeitet er recht sparsam, weil das vom Luftgebläse abfliessende Wasser, nachdem es für die Luftverdichtung gedient hat, durch das Leitungsrohr *s* abgezweigt, zum Füllen des Schaukeltroges dient. Es ist daher nicht wie bei anderen Respirationsapparaten ein Motor erforderlich. Schliesslich kann man mit diesem Athmungsgebläse auch beliebige andere Gase als atmosphärische Luft dem Thiere einblasen, wenn man das Aspirationsrohr *k* mit einem Gasometer in Verbindung setzt.

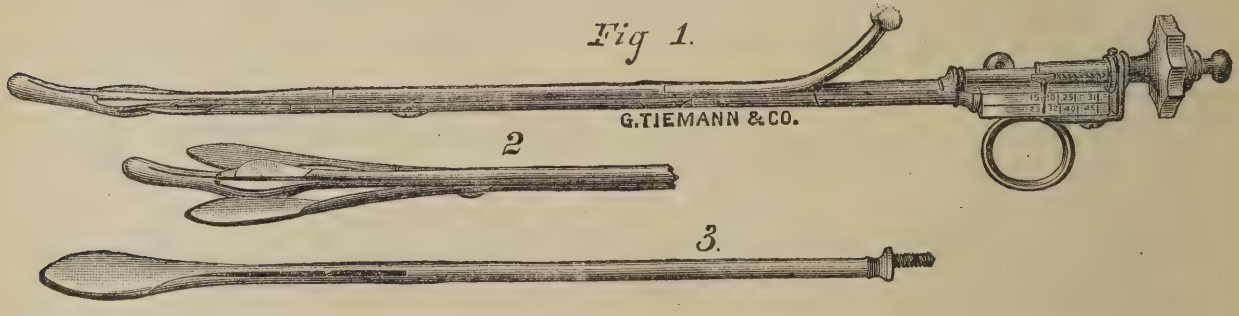
Der ganze Apparat wird von Herrn Klöpfer, Instrumentenmacher und Mechaniker in Bern, in sehr zufriedenstellender Weise angefertigt und ist zu civilem Preise daselbst erhältlich.

Nr. 2458. *A. Gerster* (New-York). **Ein selbstregistrirendes, aseptisches, dilatirendes Urethrotom.**

New-York Med. Journal. June 22. 1889.

Verf. tadelt an dem bekannten Urethrotom von *Otis* (s. diese Zeitschrift, 1885, Nr. 1318) erstens, dass dasselbe vermöge seiner geringen Zerlegbarkeit den Anforderungen der Asepsis nicht genüge und zweitens, dass die erforderliche Amplitude der urethralen Incision nur durch vorhergehende genaue Messungen ermittelt werden kann.

Bei oberflächlicher Ansicht der Figur würde man in dem Instrument eine Art von *Reybard*'schem Doppelurethrotom vermuthen. Aus der Beschreibung ergibt sich, dass dies nicht der Fall ist, sondern dass die auf Figur sichtbaren Scheerenblätter nicht zum Schnitt, sondern zur Spannung der Strictur dienen, der Schnitt dagegen durch eine median schneidende im Einführungsstab verborgene Klinge vollzogen wird, deren Führung aus Fig. 1 ersichtlich



ist, während ihre Form, sowie die Beschaffenheit und der Oeffnungsmechanismus der Scheerenblätter, in Fig. 2 dargestellt ist. Fig. 3 zeigt die letztern in geschlossenem Zustande. Aus Fig. 1 ist überdies ersichtlich, dass die als Hülse für die beiden genannten Bestandtheile dienende Leitungssonde in der Nähe ihrer Spitze eine sämmtliche Klingen bergende Ausweitung besitzt, welche der Entrirung und Dilatirung der Strictur Vorschub leistet. Die Entfaltung der

Scheerenklingen wird durch eine Daumenschraube vermittelt, der Grad derselben an einer am Griff befindlichen Scala abgemessen, wobei die genaue Einstellung des Index durch eine das proximale Ende des Instruments darstellende kleine Controlschraube regulirt wird.

Der Gebrauch dieses Instruments, das selbstverständlich zu der Klasse der von hinten nach vorn schneidenden Urethrotome gehört, ergibt sich aus Figur und Beschreibung.

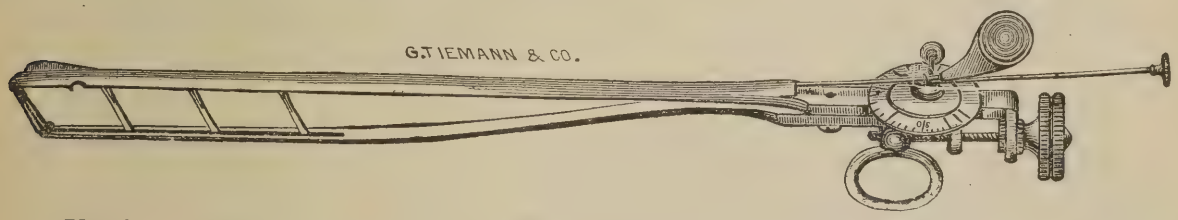
Verf. hat dasselbe zu seiner grossen Zufriedenheit bis jetzt in 34 Fällen benützt. Auf die hiemit gemachten Erfahrungen gestützt, gibt er den übrigens ziemlich allgemein befolgten Rath, gradatim auf folgende Weise vorzugehen: bei hochgradigen Stricturen die für den ersten Schnitt erforderliche Dilatation auf einen mässigen Grad einzustellen, und bei jedem folgenden Schnitt (wobei jeweilig das Instrument sofort wieder hinter die Strictur geführt wird) den Dilatationsindex 5—10 Millimeter weiter rücken zu lassen, bis der Operationszweck gänzlich erreicht ist.

Verf. wurde durch die in der Construction seines Instruments altbewährte Sachkenntniss der Firma Tiemann & Co. unterstützt.

Nr. 2459. *J. D. Thomas* (Pittsburg). **Ein verbessertes Urethrotom.**

Med. Record. Sept. 7. 1889.

Th. macht ebenfalls dem Urethrotom von *Otis* mehrere Vorwürfe: 1) Das Vor- und Rückwärtsschieben der Klinge geschehe nicht in der nämlichen Führungslinie; somit entstehe ein neuer unbeabsichtiger Schnitt von lacerirtem Charakter, weil die Klinge nach der distalen Seite hin abgestumpft sei. 2) Das Instrument müsse für jede hinter der ersten liegende Strictur von Neuem ajustirt werden. 3) Bei der Entfaltung der Dilatationsbranchen ändere sich der primitive Standort des Instruments.



Verf. scheint den genannten Uebelständen dadurch abhelfen zu wollen, dass er die Rinne oder Führung der Klinge und ihres Schaftes auf dem Instrument ebenfalls verschiebbar angebracht hat. Ein anderer Unterschied zwischen dem vorliegenden Urethrotom und demjenigen von *Otis* (s. das oben angeführte Citat) lässt sich wenigstens aus den Figuren nicht erkennen. An dem Knopfe wird die Rinne vorgeschoben bis sie zu dem Sitze der tiefsten Strictur gelangt ist und nun mittelst der Schraube in ihrer Stellung fixirt. Hierauf wird die Klinge mittelst des Griffes bis an das Ende der Rinne vorgeschoben. Sobald sie hier angelangt ist, dringt sie aus der Rinne hervor und durchschneidet die Strictur von hinten nach vorn. Sind noch mehrere nach vorn liegende Stricturen vorhanden, so wird stets auf die nämliche Weise progredirt.

Nr. 2460. *Nall's* **Urethral Applicator.**

Memphis med. Monthly. May. 1889.

Eine Bougie aus weichem Kautschuk, auf deren Oberfläche in einer Ausdehnung von circa 4 Zoll vom distalen Ende aus gerechnet becherförmige Ver-

tiefungen angebracht sind, welche mit einer zweckentsprechenden Paste oder Salbe ausgefüllt werden. Verf. verwendet diese Bougie namentlich bei prostatischen Stricturen.

Nr. 2461. *Higgins.* **Ein selbsthaltender Zungendepressor.**

New-York med. Journal. Nov. 17. 1888.

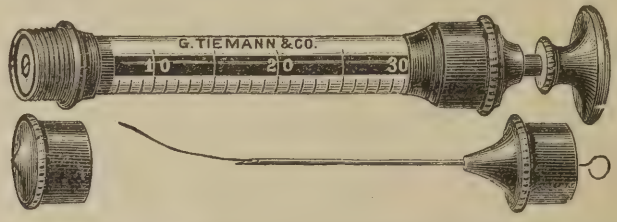
Construction und Manipulation ergeben sich aus Figur. Verf. scheint der Meinung zu sein, dass es vor seiner Erfindung keine selbsthaltenden, zungen-

deprimirenden, das Gesichtsfeld nicht behindernden Mundsperrer gegeben habe. Ob übrigens die Selbsthaltung seines Instruments auf absolute Verlässlichkeit Anspruch machen könne, dürfte einigermassen zu bezweifeln sein.

Nr. 2462. *Cox* (Easton, Pa.). **Eine neue subcutane Pastillen-Spritze.**

Med. Times. Febr. 15. 1889.

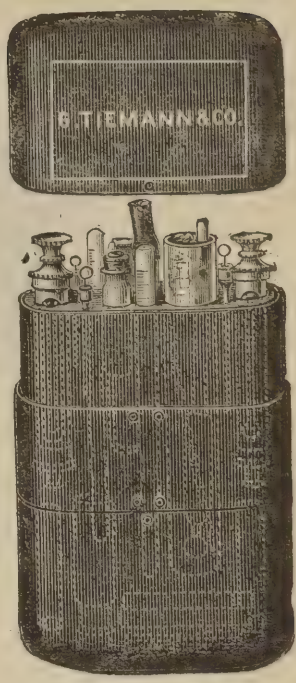
Der hauptsächlichste Vorzug dieser Spritze scheint die geradezu unlösbare Verbindung der Hartkautschukmontirungen mit dem Glascylinder zu sein, welche durch ein besonderes nicht näher beschriebenes, von der Firma Tiemann & Co. erfundenes Vulcanisationsverfahren erzielt wird.



Andere Vorzüge sind: Das leichte Einlegen der Pastillen, welche einfach in die die Nadel tragende Schraubenmutter eingebracht zu werden brauchen; ferner die Verschliessbarkeit des Pumpenstiefels durch einen Schraubdeckel, mittelst dessen bei dem allseitig vorhandenen hermetischen Verschluss die Packung des Kolbens vor dem Austrocknen bewahrt wird.

Nr. 2463. *Henry Stark* (New-York). **Ein neues Taschen-Besteck.**

Med. Record. Aug. 17. 1889.



Das lederne in den Dimensionen 5 : $2^3/_4$: $1^1/_8$ Zoll ausgeführte, beidseitig mit Deckeln versehene lederne Besteck enthält in einer obern und untern Abtheilung folgende in Nothfällen besonders dienliche diagnostische und therapeutische Utensilien: Oben von links nach rechts: Pravazsche Spritze mit zwei Nadeln und Morphiumfläschchen; zwei Thermometer mit verschieden gefärbten Reservoirs, das eine zur Application im Rectum, das andere für Mund, Achselhöhle etc. bestimmt; einen Mundspatel, eine Pipette, ein Harngläschen mit Urinometer, einen Explorations-Aspirator mit einer 3 Zoll langen Nadel, für alle serösen Höhlen dienlich. Unten: fünf kleine Fläschen zur Aufnahme von Presstäfelchen zu subcutaner Injection, Raum für rothes und blaues Lackmus-Papier.

Nr. 2464. *Lingrand* (Lille). **Neues Kautschukpessar.**

Referat aus der französischen Ausgabe. 30. Oct. 1889.

Das Charakteristische an diesem Pessar ist die becherartige Form desselben, welche, da das Material weich und dehnbar ist, der Portio eine viel grössere Unterstützungsfläche darbietet, als dies bei den gewöhnlichen ringförmigen Pessarien aus mehr oder minder dehnbarem Material der Fall ist,

Fig. 1.

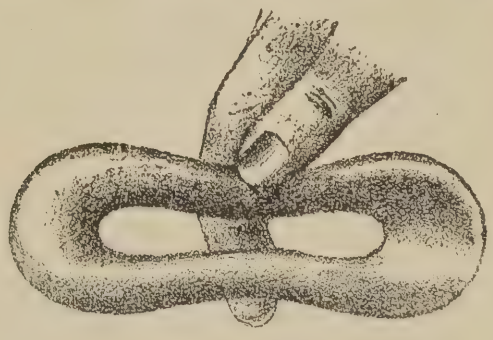


Fig. 2.

und vermöge deren auch jede Gefahr lädirenden ringförmigen Druckes ausgeschlossen ist. Hiezu kömmt der Vortheil, dass dieses Pessar, wenn die Grösse richtig gewählt und die Application gut gelungen ist, den physiologischen, durch Anfüllung und Entleerung von Blase und Rectum oder durch die verschiedenen Stellungen der Frau bedingten Bewegungen ohne Verschiebung zu folgen im Stande ist. Nach Angabe des Erfinders soll dieses Pessar jahrelang ohne irgend welche Veränderung seiner Consistenz oder Form getragen werden können.

Aus den Durchschnittsfiguren *a, b, c,* welche die Anlagerung des vorliegenden becherförmigen und des gewöhnlichen ringförmigen Pessars an die Portio versinnlichen, lässt sich sehr gut bezw. die Wirkung der Application

beider Pessarformen auf letztere erkennen; desgleichen aus Fig. *d* und *e*, inwiefern auch bei der Einführung dem becherförmigen Pessar ein augenscheinlicher Vorzug eingeräumt werden muss. Während nämlich das vordere Ende des zusammengedrückten Ringpessars fast stets in den vordern Blindsack gelangt,

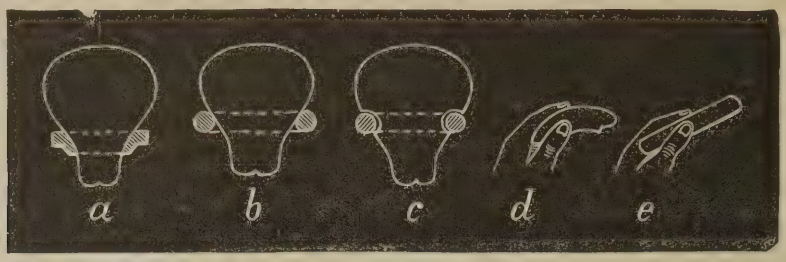


Fig. 3.

wonach dasselbe erst mühsam aufgesucht und herabgedrückt werden muss, um die Portio in den Ring hineinschlüpfen zu lassen, so präsentirt sich dieselbe sofort an der Oeffnung des becherförmigen Pessars, indem durch die beim Zusammendrücken entstehende Biegung dasselbe sich eo ipso gegen die hintere Vaginalwand richtet.

Mittheilungen technischer Firmen.

Einige neue Instrumente der Firma *C. G. A. Dannenberg* in Hamburg. (Inhaber C. G. A. Dannenberg & M. Sommer.)*)

Nr. 2465. **Aseptischer Schwammhalter** nach Sommer. Das Bestreben, den so häufig in Anwendung kommenden Schwammhalter in einen leicht zu reinigenden Zustand zu bringen, hat sich oft schon geltend gemacht. Eine neue Construction dieses Instruments, welche durch seine Einfachheit und Brauchbarkeit sich in den weitesten Kreisen der Herren Aerzte eingeführt und von hervorragender Seite ihre Anerkennung gefunden hat, will ich hiermit zur Kenntniss bringen.

Wie durch beifolgende Zeichnung zu ersehen, hat dieser Schwammhalter Aehnlichkeit mit dem in Nr. 11, Jahrg. 1889, Nr. 2408, beschriebenen. Obgleich jener sehr einfach, so hat derselbe, welcher schon vor einigen Jahren hier zur Anwendung kam, seine Nachtheile, weshalb er keinen Anklang fand. Seine Branchen besitzen nämlich eine zu grosse Federung, weshalb derselbe keine Festigkeit in sich hat und den Schwamm deshalb auch nicht fest hält. Beim Gebrauch, also Drehen oder Tupfen mit dem Instrument, lockerte sich der Ring, wodurch der Schwamm gelöst wurde und natürlich Störungen verursachte.

Der von mir construirte Schwammhalter, dessen Gestaltung und Zusammensetzung leicht aus den zwei Abbildungen zu erkennen ist, ist bereits seit December 1887 in Gebrauch.

*) Die ersten drei der hier folgenden Instrumente wurden uns von der Firma Dannenberg gefälligst zur Ansicht übersandt. Sie scheinen sämmtlich sehr empfehlenswerth zu sein. Die Vorzüge des hier beschriebenen Schwammhalters springen namentlich sofort in die Augen. Das treffliche Constructionsprincip desselben dürfte sich auch für Höllensteinhalter sehr gut verwenden lassen. Red.

Fig. 1 zeigt denselben im geschlossenen, Fig. 2 im geöffneten, zur aseptischen Reinigung geeigneten Zustand.

Aus letzterer ist zu ersehen, dass das Instrument nur aus einem Stück Draht und dem Ringe besteht. Verschraubungen oder sonstige derartige Befestigungen, welche schwer zu reinigen sind, sind dabei vermieden. Die Festigkeit des Instruments in sich selbst erhält es durch die halbmalige Drehung des Drahtes auf der proximalen Seite des lyraförmigen Theiles, wie aus Fig. 1 zu ersehen ist. Eine jede Federung zwischen dem Heft und den Branchen

Fig. 1.

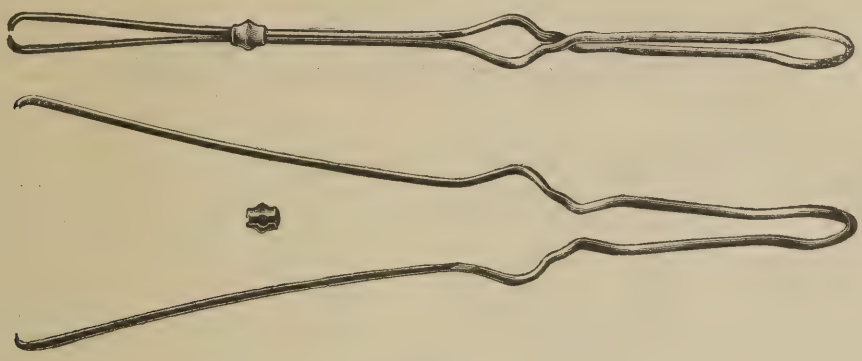


Fig. 2.

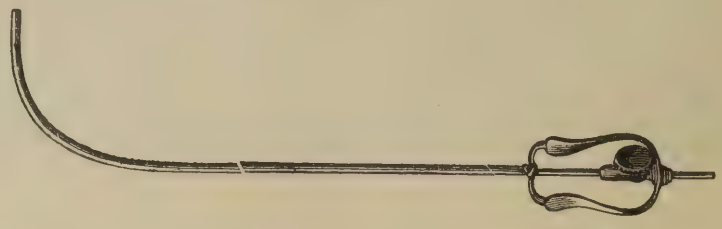
hört dadurch auf und wird der Ring, welcher den Schwamm oben in den Zähnen festklammert, sich niemals beim Gebrauch lockern und herunterschieben. Will man den Schwammhalter aus dem geschlossenen Zustand (Fig. 1) in den zu reinigenden (Fig. 2) bringen, so schiebt man den Ring, welcher einen 2½ mm. breiten Schlitz hat, bis über die an der Spitze der Lyra befindliche eingefeilte Fläche der einen Branche in die herzförmige Oeffnung hinein, schiebt ihn aber dann nur an die andere Branche und auf dieser durch Auseinandersperren der beiden Branchen nach oben hinaus. Durch in entgegengesetzter Richtung ausgeübten Druck auf beide Branchen an der herzförmigen Oeffnung lassen sich beide Branchen an einander verschieben, wodurch die Fixationsstellung durch Ausschlingen der Drahtwindungen gelöst und der Schwammhalter zur Reinigung bereit gemacht wird. Das Instrument ist aus bestem englischen Stahldraht gefertigt.

Nr. 2466. **Mandrin für Nélaton-Katheter** nach Sommer.*) Das Instrument, welches den Zweck hat, die Einführung der Nélaton-Katheter zu erleichtern, dieselbe in vielen Fällen überhaupt zu ermöglichen, besteht zunächst aus einem mit der üblichen Krümmung versehenen, platten, runden Stahlstab von 45 cm. Länge (incl. Krümmung), der an seinem unteren Ende in etwa 9 cm. abgeflacht ist, um ihn bequem in der mit geeigneter Führung und Schraube ausgestatteten Klammer festmachen zu können. Wie aus der Abbildung zu ersehen, hat diese Klammer eine der haltenden Hand sich genau adaptirende Form; die breiteren Angriffsflächen für Daumen und Zeigefinger gestatten müheloses Zusammendrücken des oberen federnden Theiles, der in zwei übereinander liegende, den Stahlstab umfassende Haken ausläuft, welche in ihrer Gemeinschaft einen Ring bilden, in dem der Katheter festgeklemmt wird.

Der einzuführende Katheter wird natürlich, wie aus dem Gesagten bereits erhellt, über den Stahldraht gezogen; da dieser aber den Katheter an Länge

*) Bereits früher im Centralblatt für chirurg. und orthop. Mech. (Heinecke) beschrieben.

fast um 1/4 überragt, so muss der Katheter angespannt werden, um ihn von der Klammer fassen zu lassen. Die Spannung bewirkt eine wesentliche Verringerung des Umfangs und erleichtert dadurch die Einführung, welche nun mit mindestens derselben Sicherheit von Statten geht, als bei einem Metall-Katheter, während die gewünschte «Elasticität» doch gewahrt und in der «vollen» Spitze des Katheters vollkommen erhalten bleibt.



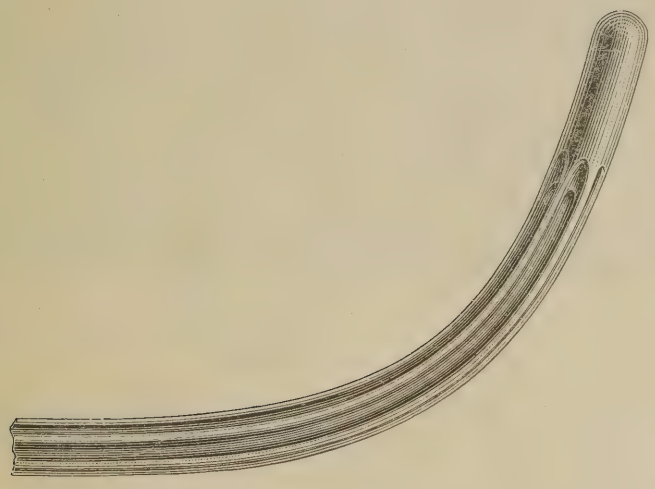
Um den Mandrin nach geschehener Placirung des Katheters zu entfernen, braucht man nur einen leichten Druck auf die Klammer auszuüben (wodurch die halbkreisförmigen Haken sich öffnen) und den Stahldraht herauszuziehen. Jedem Mandrin werden zwei Drähte beigegeben, ein stärkerer und ein schwächerer für die entsprechenden Katheter-Nummern. Den Drähten kann übrigens jede im Momente nöthige Krümmung gegeben, ebenso kann die Spannung der Katheter durch einfaches Verschieben der Klammer erhöht oder abgeschwächt werden.

Die Herren Dr. *Schede* und *Unna* bedienen sich dieses Mandrins seit mehreren Jahren fortwährend, Beweis genug, dass derselbe jedem praktischen Arzte empfohlen werden kann.

Nr. 2467. **Spülkatheter für die Urethra** nach Dr. *Carl Schütze.* Es existiren eine nicht unbeträchtliche Anzahl von sogenannten Spülkathetern, die aber alle mehr oder weniger Nachtheile haben, welche ihren Gebrauch wenig praktisch machen. Die meisten dieser Katheter bewirken nur eine leichte Berieselung der Schleimhautflächen, das sind die siebartig durchbrochenen; andere wiederum bespülen nur eine geringe Fläche und auch diese nur ohne jeden erheblichen Druck ebenfalls nur in Form einer Berieselung. Das zweckmässigste dieser Instrumente ist vielleicht noch der bekannte *Zuelzer*'sche Spülkatheter, der aber auch nur circa die Hälfte der Urethra bespült. In Folgendem möchte ich nun einen Katheter beschreiben, dem obige therapeutisch in's Gewicht fallende Mängel nicht nachgesagt werden können, der hingegen meines Erachtens ein brauchbares Instrument in der Therapie der mannigfaltigsten Harnröhrenleiden werden dürfte.

Es ist das Instrument ein gewöhnlicher am Ausflussende geschlossener — d. h. ungefensterter — Katheter, der bis ungefähr 3 cm. oberhalb der Krümmung cannelirt ist, so dass nur circa 2—2½ cm. glattes Rohr bis zum Ende des ganzen Instrumentes übrig bleibt. An der Stelle, wo die Cannelirungen in das glatte Ende übergehen, befindet sich in der Tiefe der Rinnen, kranzförmig um das ganze Rohr herum, in je einer Rinne eine schräg nach oben gehende Oeffnung, durch welche die Spülflüssigkeit in die Rinnen ausfliessen kann. Es ist dies eine von der Firma Dannenberg vorgenommene sehr zweckmässige Modification meines in den Monatsheften für praktische Dermatologie, VII. Band, 1888, Nr. 16, beschriebenen Spülkatheters.

Die Spülflüssigkeit wird nun durch das Einflussrohr entweder vermittelst einer Spritze oder eines Irrigators mit beliebiger Gewalt eingeführt und strömt dann, von den Wänden des geschlossenen Endes zurückgeworfen, durch die Oeffnungen zwischen den Katheterrillen mit entsprechender Gewalt wieder heraus. Das glatte obere Ende verschliesst die Blase, so dass die Spülflüssigkeit nicht in dieselbe eindringen kann, was bei differenten Lösungen sehr in Betracht kommt. Die Spülöffnungen befinden sich nach Einführung des Katheters oberhalb der Pars prostatica, und so bewirkt das Instrument nicht nur eine völlige Inundation der ganzen Urethra, sondern ermöglicht auch direct ein intensives Abspülen derselben. Da die Biegung des Spülkatheters nur schwach ist, so



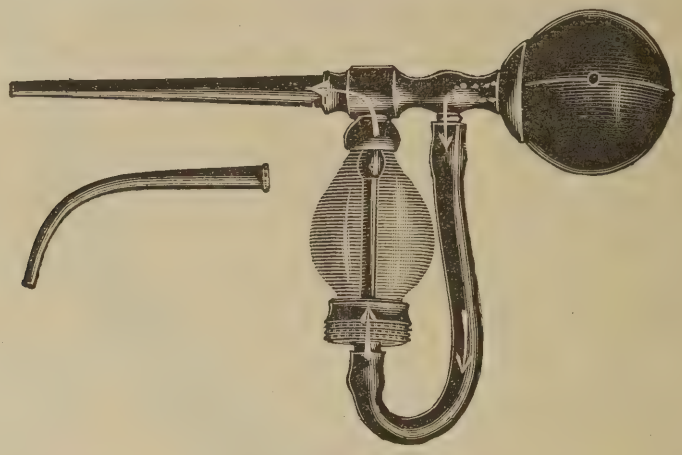
kann man mit demselben auch leichte Drehungen, soweit es die von den Längsleisten bedeckten Stellen der Urethra verlangen, also etwa 1½ mm. ausführen. Auf diese Weise ist man sicher, die ganze Fläche der Urethra bespült und gereinigt zu haben.

Vier Haupteigenschaften sind es, die das Instrument empfehlen: erstens wird die ganze Schleimhautfläche der Urethra mit der Spülflüssigkeit in Berührung gebracht; dann kann man diese Flüssigkeit mit beliebiger Gewalt durch die vis a tergo wirken lassen; ferner lassen sich concentrirte und differente Lösungen in die Urethra bringen, die man gleich hinterher allmälig abschwächen kann, um so einer Resorption von Seiten der Schleimhaut vorzubeugen, schliesslich aber — eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft — werden durch diesen Katheter die inficirenden Secrete von hinten nach vorne geschafft, entgegen der Wirkung der Injectionsspritzen etc., welche die Secrete von vorne nach hinten treiben und auf diese Weise vielleicht öfter, als man zugeben möchte, zu Entzündungen des vas deferens und der Epididymis beitragen.

Die Indicationen zur Anwendung des Katheters liegen ja auf der Hand, und von welcher Bedeutung ein wirklich brauchbarer Apparat zur Inundation der ganzen Urethra besonders bei chronischer Gonorrhöe, Prostatitis, Urethritis etc. ist, wird wohl Jedem einleuchten. Abgesehen von der Benutzung als Spülkatheter lässt sich dasselbe Instrument — entgegen dem *Esmarch*'schen Postulate, dass ein Instrument auch nur eine Bestimmung haben soll — auch als Salbensonde gebrauchen, und zwar mit dem Vortheil, dass man differente Salben, wenn sie eine Zeit lang auf die Urethra gewirkt haben, wiederum mit warmem Wasser abspülen kann.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass ich mir dieses Instrument in der Fabrik des Herrn Dannenberg hierselbst habe anfertigen lassen, wo es auch zum Preise von 6—7 Mark zu kaufen ist.

Nr. 2468. **Pulverbläser (Jodoformzerstäuber)** nach Dannenberg. Von ärztlicher Seite verschiedentlich aufgefordert, einen wirklich brauchbaren Jodoformzerstäuber zu construiren, welcher seine Dienste nicht versagt, erlaube mir hiermit, ein Instrument, welches in mehreren hiesigen Kliniken seit längerer Zeit praktisch erprobt worden ist, zur Kenntniss zu bringen.



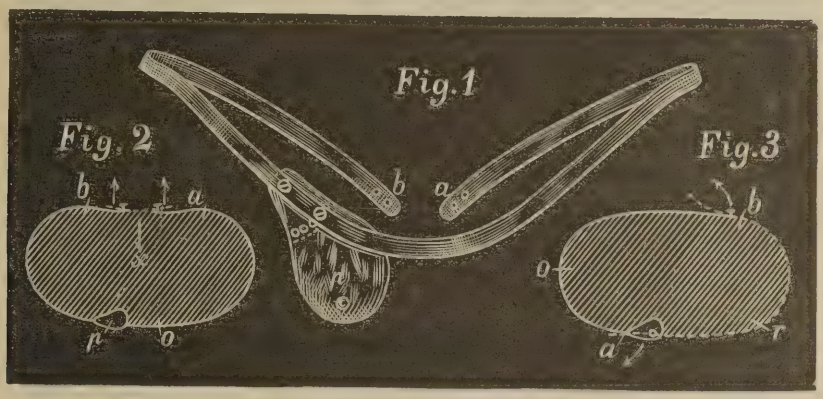
Die Beschreibung ist am besten durch Zeichnung zu ersehen, der Gang des Luftstromes, durch den Druckball erzeugt, ist bei der Abbildung durch diverse Pfeile erkennbar. Um das Zurücktreten des Pulvers in den Druckball zu verhüten, ist ein gut functionirendes Ventil angebracht, das den Ball stets vom Pulver frei halten wird. In dem mit abschraubbarer Hartgummi-Kappe versehenen birnförmigen Glasbehälter befindet sich das Pulver und wird ein gewisses Quantum davon durch einen stärkeren oder schwächeren Druck auf den Ball mehr oder weniger stark herausgeblasen. Bei jedem Druck wird ein Quantum des Pulvers, das in dem Behälter unterhalb des hineingeführten, mit einigen Löchern versehenen Hartgummi-Rohres liegt, herausbefördert, zu gleicher Zeit jedoch auch das übrige Pulver in die Höhe gewirbelt, so dass sich wieder der spitze untere Raum des birnenförmigen Behälters mit Pulver füllt. Bei circa 15maligem Drücken wird der Behälter geleert sein, ein Beweis, dass jedesmal genügend Pulver herausbefördert und eine absolute Gebrauchsfähigkeit vorhanden ist.

Patentschriften.

Nr. 2469. *Hoffmann,* J. G., in Berlin. — **Leistenbruch-Bandage.** (48,972.) Das in Fig. 1 dargestellte Bruchband ist charakterisirt durch die Verwendung einer auf die Pelote in der Weise einwirkenden Doppelfeder, dass ihre beiden frei federnden Enden auf dem Rücken des Patienten anliegen und die an der Federbasis, d. h. am geringst beweglichen Federtheil befestigte Pelote von beiden Federenden an den Leib gedrückt wird, so dass also von der linken wie von der rechten Körperseite aus eine Federeinwirkung auf die Pelote stattfindet.

Die bisherige Einwirkung der Feder auf die Pelote war eine einseitige (Fig. 3), und zwar insofern ungünstige, als die Pelote, welche das Heraustreten des Bruches verhindern soll, gerade an der Knickstelle des Systems sich befindet, nämlich an dem am leichtesten nachgebenden Federende *a*.

Beim Husten oder bei anderen Erschütterungen des Leibes wird also dieser Theil am ersten nachgeben, da der Schnürriemen *r* keine wirksame Unterstützung der Feder *b o a* gegen Einflüsse, die in der Pfeilrichtung bei *a* auftreten, schafft.



Ein Ausweichen an der Bauchgegend kann erst dadurch verhindert werden, dass man beide Federenden *a* und *b* bis auf den Rücken führt, an dem sie Gegenlage finden; sie wirken dann von beiden Seiten, in der Pfeilrichtung *x* (Fig. 2) drückend, auf die im neutralen Punkte der Feder befestigte Pelote ein, und beim Husten und bei sonstigen Erschütterungen des Leibes können wohl die am Rücken anliegenden Federenden, welche fast parallel schwingen, nachgeben, nicht aber der die Basis der Feder bildende Theil *o*, der am Bauch anliegt. Dieser Federtheil kann infolge seiner Starrheit, da er den neutralen, stets in Ruhe befindlichen Theil der Feder bildet, nur bei sehr grosser Krafteinwirkung eine Formveränderung erleiden; da aber die Dehnung des Leibes beim Husten nach allen Seiten einen Druck ausübt, so werden eher die freien Federenden am Rücken in der Pfeilrichtung ausweichen, als dass der neutrale Theil der Feder sich bei *o* nach aussen ausbaucht. Bei einer solchen bei der Federanordnung (Fig. 2) aber unmöglichen Ausbauchung der Feder *o* ist erst das Heraustreten des Bruches möglich; letzteres wird also wirksam durch die vorbeschriebene Anordnung der Feder verhindert.

Nr. 2470. *Rachmann,* Brüder, in Berlin. — **Zerstäuber mit Membranpumpe.** (49,429.) Die bisher gebräuchlichen, durch Zusammenpressen eines Gummiballes manipulirten Zerstäuber für Parfüms, ätherische Essenzen u. s. w. leiden meist an einer geringen Haltbarkeit. Diesen Uebelstand sucht die vorliegende Neuerung dadurch zu vermeiden, dass der Gummiball durch ein Gehäuse ersetzt wird, in welchem eine am Umfange desselben luftdicht befestigte Lederplatte auf- und abbewegt werden kann, wodurch abwechselnd ein Ansaugen und Hineinpressen der Luft in den Apparat stattfindet.

Der Zerstäuber (Fig. 1) besteht aus einem Glasgefäss *A*, auf welchem der aus dem Rohr *B*, der Ausflussdüse *C* und dem Luftzuführungsrohr *D* bestehende Zerstäubungsmechanismus sitzt.

Das Rohr *D* führt nach dem aus den beiden Hälften *a* und *b* bestehenden birnenförmigen Gehäuse (Fig. 2), in welchem die mit Ventil *k* versehene Leder-

scheibe *e* auf- und abbeweglich angeordnet ist. In der Mitte der Lederscheibe befindet sich eine kreisförmige Oeffnung, welche durch die Metallplatte *f* verschlossen ist. Auf der einen Seite derselben, in welcher zugleich das Saugventil *k* liegt, ist der Drücker *h* befestigt. Gegen die andere Seite derselben

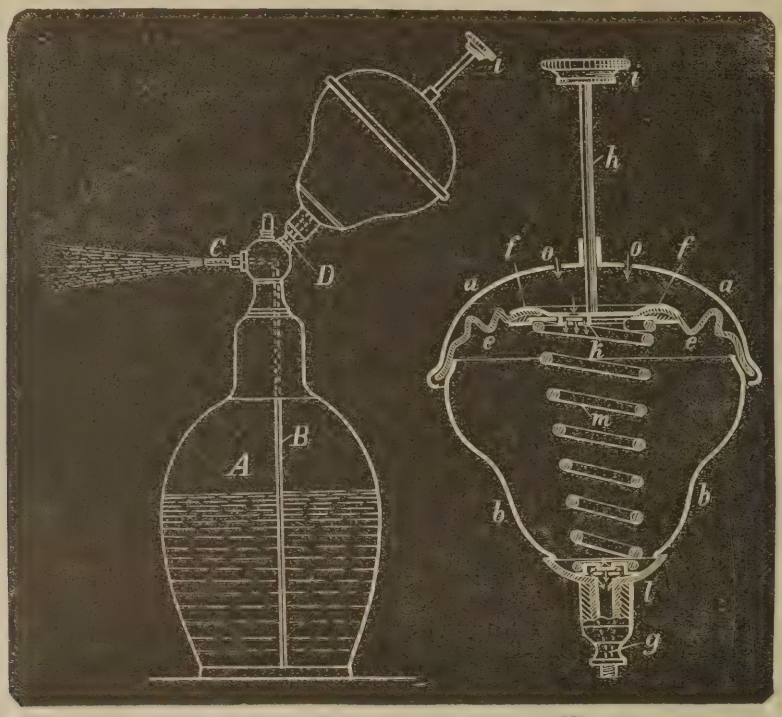
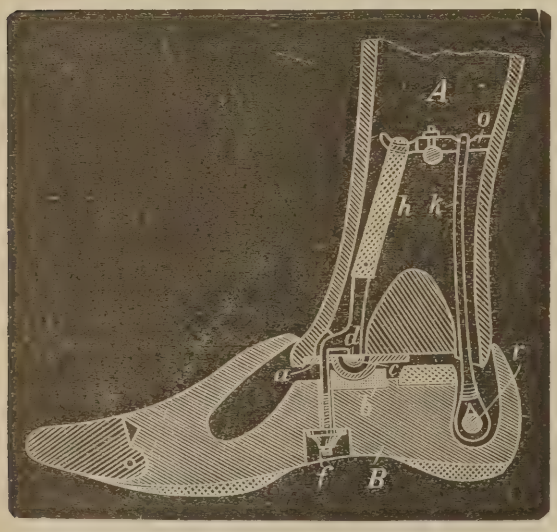


Fig. 1. Fig. 2.

legt sich eine Spiralfeder *m*, die ihren Stützpunkt auf dem Druckventil *l* findet, das über dem Rohr *D* sitzt. Die Oeffnungen *o o* vermitteln den Luftzutritt nach dem Saugventil *k*.

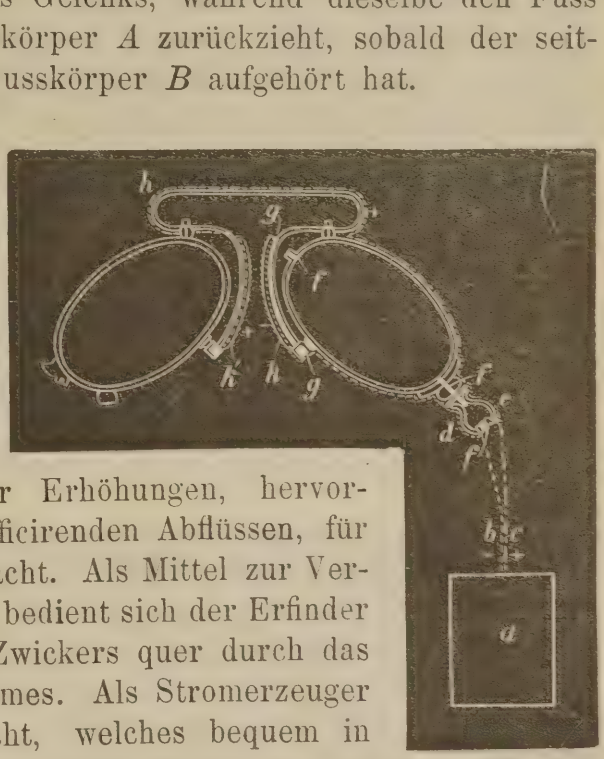
Durch Drücken auf den Knopf *i* wird das Saugventil *k* geschlossen. Im nämlichen Moment wird das Druckventil *l* geöffnet und muss die Luft durch das Rohr *D* in die Flasche *A* entweichen und hier die Flüssigkeit durch das Rohr *B* austreiben. Wird der Knopf losgelassen, so führt die Feder *m* die Lederscheibe *e* wieder in die Anfangslage zurück.



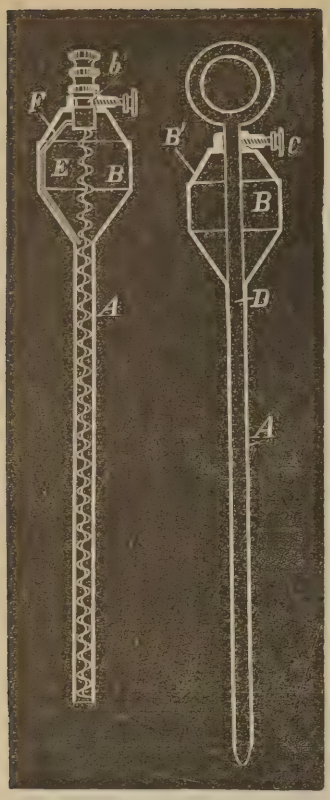
Nr. 2471. *Frees,* Chancy Adelmer, in New-York. — **Knöchelgelenk für künstliche Beine.** (49,181.) *A* ist der künstliche Beinkörper von gebräuchlicher Form, welcher in einen Ausschnitt des Fusskörpers *B* passt. Das Gelenk, auf welchem der Fusskörper sich aufwärts und abwärts und ebenfalls seitwärts drehen kann, besteht aus einer Platte *a*. Diese — an dem unteren Theil des Beinkörpers *A* befestigte — Platte ist ausgehöhlt, d. h. dieselbe ist unten concav und oben convex. Der concave untere Theil der Platte *a* bildet eine Gelenkpfanne, welche in die am Fusskörper *B* angebrachte Platte eingelegt ist. In diese Pfanne legt sich die Kugel *c*, welche an dem kurzen Arm *d* einer dreiarmigen Stange angebracht ist, deren langer und seitlich abgekröpfter Arm

durch einen Ausschnitt der Platte *a* sich nach unten erstreckt und an der Fußsohle durch eine Nuss oder Mutter *f* befestigt ist, während der obere Arm derselben mit einem elastischen Zug *h* verbunden ist, welcher an eine Traverse *o* anschliesst. Diese mit dem Beinkörper *A* fest verbundene Traverse dient gleichzeitig an ihrem dem Angriffspunkt der Feder *h* entgegengesetzten und an der inneren Wandung des Beinkörpers *A* sich aufstützenden Ende zur Aufnahme einer Sehne *k,* welche an ihrem unteren Ende bei *r* mit dem Fusskörper *B* gelenkig verbunden ist. Diese Sehne bildet somit ebenfalls eine gelenkige Verbindung zwischen dem Fusskörper und dem Beinkörper, welche die Rückbewegung des letzteren begrenzt.

Durch das auf beiden Seiten der Platte *a* angebrachte doppelte Kugelgelenk wird sich der Fuss in irgend einer Richtung zwischen den Theilen *b c* einerseits und dem Theil *a* andererseits drehen können; hierbei gestattet die Feder *h* eine freie Biegebewegung des Gelenks, während dieselbe den Fuss in seine richtige Lage unter dem Beinkörper *A* zurückzieht, sobald der seitliche oder der Längendruck auf den Fusskörper *B* aufgehört hat.



Nr. 2472. *Welcker,* Hermann, in Berlin. — **Zwicker zur elektrotherapeutischen Behandlung der Nase.** — (49,157.) Bei jedem Schnupfen tritt durch die Entzündung der Nasenschleimhäute eine allmälige Verstopfung der Nasengänge ein, die sich besonders in der Höhe des Nasenbeines durch Bildung wulstiger Erhöhungen, hervorgerufen von den die Schleimhäute afficirenden Abflüssen, für den Patienten unangenehm fühlbar macht. Als Mittel zur Verhinderung der erwähnten Verstopfung bedient sich der Erfinder eines mittelst auf die Nase gesetzten Zwickers quer durch das Nasenbein geleiteten elektrischen Stromes. Als Stromerzeuger ist ein kleines Trockenelement gedacht, welches bequem in der Westentasche zu tragen ist. Von beiden Polen der Batterie *a* führen Siliciumbronzedrähte *b c* nach der Bandöse des Zwickers. Die beiden Hälften der Oese *d e,* sowie der Fassung des betreffenden Glases sind — vermittelst Hartgummiplatten — vollständig von einander isolirt, und ist einer der Zuleitungsdrähte mit der oberen, der andere mit der unteren Oesenhälfte fest verbunden, so dass die Drähte zugleich das Tragkettchen ersetzen. Der vom negativen Pol kommende Draht *b* läuft nun unter der Fassung des Glases entlang bis zur rechten Klemmplatte *k* des Bügels. Der Klemmbügel *h* ist hier ebenfalls durch eine Isolirplatte *g g* isolirt, so dass der von unten zugeleitete Strom nicht in den Bügelobertheil treten kann. Der zweite Draht *c* ist von der oberen Oesenhälfte aus auf der Fassung des Glases lang gelegt, tritt dann auf Bügel *h* über und geht bis zur linken Bügelhälfte, um in der zweiten Klemmplatte *k'* zu endigen. Wird der Zwicker jetzt aufgesetzt, so wird von einer Klemmplatte zur anderen quer durch das Nasenbein hindurch der Stromkreis geschlossen, und die Eingangs erwähnte Wirkung des elektrischen Stromes tritt ein.



Nr. 2473. *Pixley,* Chelius B., und *Primley,* Jonathan, in Elkhart (County of Elkhart, Staat Indiana). — **Aerztliches Instrument zur Einführung von Pulvern in den Körper.** (49,212.) Der Zweck vorliegender Erfindung ist, eine Vorrichtung zu schaffen, welche es möglich macht, trockenes Pulver in tiefer liegende Theile des Körpers einzuführen. An dem oberen Ende des hohlen Rohres *A* sitzt der Trichterkopf *B,* welcher mit dem Innern des Rohres *A* communicirt. Ueber den Trichter *B* geht die Querstrebe B^1, welche die Schraube *C* aufnimmt. Zur Einführung des Instruments in den Körper wird der Stopfer *D* in das Rohr *A* eingesetzt. Sobald das Instrument an seinen Bestimmungsort gelangt ist, wird der Stopfer durch die Schnecke *E* ersetzt, welche die Bestimmung hat, das Pulver aus dem Rohre herauszubefördern. Die Schraube *E* ist an ihrem Kopf mit Nuth *b* versehen, in welche die Spitze der Schraube *C* eingreift. Infolge dieser Construction kann die Schnecke *E* gedreht werden, ohne dass dieselbe aus dem Instrument heraustritt oder durch das Pulver zurückgepresst wird. Das Pulver wird in den Trichter *B* eingeführt und durch Drehung des geränderten Kopfes oder der Kurbel der Schnecke *E* aus dem unteren Ende des Apparates entladen. Mit *F* ist ein Rührarm bezeichnet, welcher an der Schnecke *E* befestigt ist und dazu dient, bei seinem Drehen im Trichter das in demselben aufgeschüttete Material durch einander zu rühren.

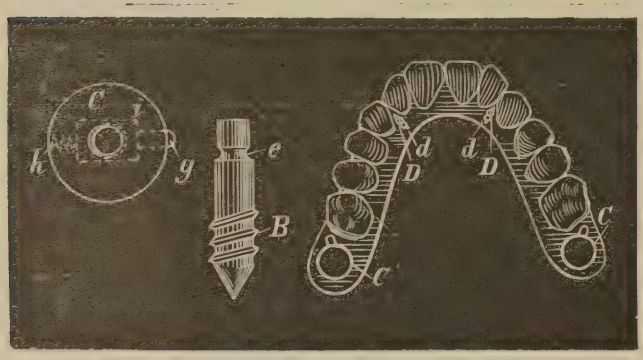


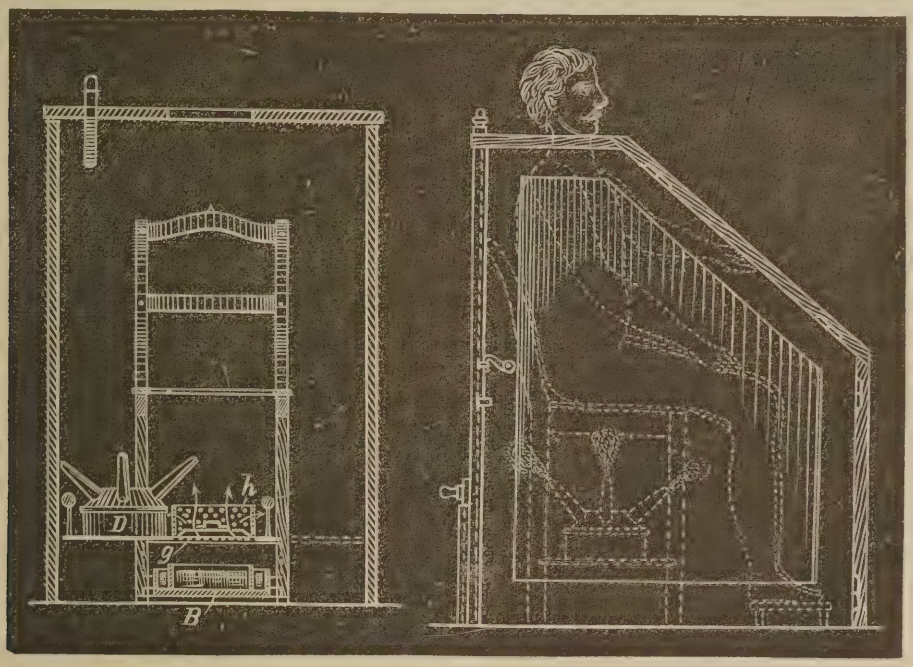
Fig. 3. Fig. 2. Fig. 1.

Nr. 2474. *Palmer,* Philipp Alphons, in Chicago (V. St. A.). — **Befestigung künstlicher Gebisse mittelst in die Kiefern eingesetzter Stifte.** (49,639.) Die vorliegende Neuerung bezieht sich auf ein neues Verfahren zur Befestigung von falschen Zähnen und besonders von ganzen falschen Gebissen und besteht hauptsächlich darin, dass ein oder mehrere Stifte bleibend in dem Kinnbacken befestigt werden, an welchen das künstliche Gebiss so befestigt wird, dass es je nach Bedarf eingesetzt oder herausgenommen werden kann.

Die Platte des falschen Gebisses (Fig. 1) ist nahe ihren Enden mit Löchern *C C* zur Aufnahme der bleibend in dem Kinnbacken befestigten Stifte *B* (Fig. 2) versehen und ausserdem mit vorzugsweise in der Nähe der Augenzähne angebrachten Oeffnungen *d* zur Aufnahme der hier befindlichen bleibenden Stifte *D.* Die Oeffnungen *d* sind keilförmig geformt, so dass der Kopf der Stifte gerade durch den weiteren Theil derselben hindurchpassiren kann. Die Stifte *B* sind an einem Ende mit Schraubenwindungen und am anderen Ende mit einer ringförmigen Vertiefung *e* versehen. In letztere greift der durchlochte Befestigungsknopf *C.* Im Innern desselben befindet sich ein aus

der ebenfalls durchlochten Platte *i*, dem Druckknopf *g* und der Feder *h* bestehender Mechanismus, durch dessen Wirkung die divergirenden Lochränder zur Uebereinstimmung gebracht werden, wonach der Befestigungsknopf *C* abgenommen werden kann.

Nr. 2475. *Grawert,* August, in Berlin. — **Badestuhl für römische und russische Zimmerbäder.** (49,545.) Um ein leichtes Uebergehen vom römischen zum russischen Bade zu ermöglichen, ist oberhalb des Brenners *B* und unterhalb des Sitzes *o* eine Platte *g* angebracht, welche nebeneinander den aus einem



durchbohrten Cylindermantel *h* bestehenden Heissluftapparat und den Dampfentwickler *D* trägt. Je nachdem man nun den Heissluftapparat oder den Dampfentwickler zwischen den Brenner *B* und den Sitz *o* bringt, welches durch Verschieben der Platte *g* geschieht, ist man im Stande, entweder ein römisches oder ein russisches Bad zu bereiten.

Recension.

Das künstliche Trommelfell und die zu seinem Ersatze vorgeschlagenen Methoden. Eine otologische Studie von Dr. *Rudolf Haug,* Assistent an der chirurgischen Poliklinik zu München. Th. Ackermann. München. 1889.

Wie bereits der Titel des vorliegenden Schriftchens andeutet, enthält dasselbe eine kurze historisch-kritische Beleuchtung der die Trommelfellprothese betreffenden Fragen. Nicht nur die Vorschläge, wie diesem Defect abzuhelfen sei, deren frühester bereits zur Zeit des dreissigjährigen Krieges auftauchte, werden in historischer Reihenfolge skizzirt, sondern auch der praktische Werth und die Theorie der Wirkung der verschiedenen künstlichen Trommelfelle erörtert. Namentlich geschieht dies in Bezug auf das *Berthold*'sche Verfahren

der eigentlichen blutigen Myringoplastik, das Verf. selbst in zwei Fällen mit gutem Erfolge versucht hat. Der Schluss des Schriftchens gipfelt in dem Vorschlag, den im Jahr 1886 ebenfalls von *Berthold* gemachten Vorschlag, die Schalenhaut des Eies zur Trommelfellprothese zu benützen, dahin abzuändern, dass nicht, wie es bisher geschah, die Eiweißseite, sondern die Schalenseite derselben und zwar auf eine frisch geschaffene, in der Circumferenz der Perforation angelegte Wundfläche applicirt wird, ein Verfahren, dessen Berechtigung Verf. in einer eigenen Arbeit, «die Organisationsfähigkeit der Schalenhaut des Hühnereies und ihre Verwendung bei Transplantationen», nachgewiesen hat. Man ersieht aus Obigem, dass das Schriftchen hinlängliche Anregungen bietet, um jedem für den Gegenstand sich interessirenden Arzte zum Studium empfohlen werden zu können.

Kleine Zeitung.

Dem Fabrikanten chirurgischer Instrumente und Bandagen **J. Odelga** in Wien wurde für verdienstliche Wirksamkeit das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Empfangsanzeigen.

Angeborenes Fehlen beider Beine von Dr. *Hoeftman.* Separatabdruck aus *v. Langenbeck*'s Archiv.

Nouvelle table d'opérations par le Dr *A. Laguaite,* ancien chef de clinique à la faculté de médecine de Lyon. Extrait de la Gazette des Hôpitaux du 29 Octobre 1889.

Di un caso di osteomielite acuta degli adolescenti pel Dottor *Luigi Bernacchi.* Pubbl. estr. dall' Archivio di Ortopedia. VI. N° 3, 4 e 5.

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Erlöschungen.

Cl. **30.** Nr. **45,311.** Athmungsapparat.
Nr. **45,333.** Apparat zur Unterstützung der Ein- und Ausathmung bei Kranken.
Nr. **43,381.** Neuerung an Mikrotomen.
Nr. **44,766.** Federnde Schutzvorrichtung für scharfe Instrumente.
Nr. **39,819.** Tropfenzähler.
Cl. **42.** Nr. **39,382.** Apparat zur Erkennung des Kohlensäuregehaltes der Luft.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **50,811.** Elektrisirvorrichtung. **F. W. Flint** in Mount-Airy, Staat Georgia. Vom 7. August 1889 ab.
Cl. **21.** Nr. **50,889.** Galvanisches Element. **L. M. J. Ch. C. Renard** in Meudon, 7, Avenue de Trivaux, Frankreich. Vom 4. November 1888 ab.

Anmeldungen.

Cl. **30. G. 5630.** Athmungsregulator für Lungengymnastik. **A. E. Gerdts** in Bingen a. Rhein, Villa Gerdts. 6. Januar 1890.
M. 6731. Verfahren zur Herstellung von Gaumenplatten aus Metall. **Joseph Portér Michaels,** Zahnarzt in Paris, 45, Avenue de l'Opéra. 13. Januar 1890.
Cl. **34. G. 5615.** Stuhlbett. **Gustav Goldschmidt** in Berlin SW., Kochstrasse 10.

Eidgenössisches Amt für geistiges Eigenthum.

Ertheilungen.

Cl. **115.** Nr. **1495.** 5. October 1889. **F. Wellauer** in Frauenfeld. Metallgebissplatten zur leichtern Herstellung von Gebissen.
Cl. **216.** Nr. **1434.** 29. Juli 1889. **H. & W. Pataky** in Berlin. Stoff, bestehend aus einer Verbindung von aufsaugendem Material beliebiger Art und Feuchtigkeit durchlassenden Deckmitteln.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 2. VII. Jahrgang. **1. Februar 1880.**

Inhalt: Originalmittheilung. *E. Braatz.* Ein neuer Torticollisapparat. — **Referate.** *Wilh. Mayer.* Die Lage des Heftes beim Schreiben. — *L. Seeger.* Zur Pathologie der Skoliose. — *Bilhaut.* De l'emploi des tracteurs en caoutchouc dans le traitement du pied-bot paralytique. — *R. Barwell.* On an inexpensive and efficient support for the head in caries of the cervical spine. — *A. Joffroy* et *Ch. Achard.* Contribution à l'anatomie pathologique de la paralysie spinale aiguë de l'enfance. — *W. J. Fleming.* The treatment of disease of the spinal column. — *A. Köhler.* Bericht über die Chirurgische Klinik des Geh.-Rath Bardeleben pro 1887.

Originalmittheilung.

Ein neuer Torticollisapparat.

Von Dr. *E. Braatz.*

Der obige Apparat kam in folgendem Fall im October 1889 in Anwendung:

Nadeschda Bochowzew, 1 Jahr 8 Monate alt, hält ihren Kopf in hochgradiger Torticollisstellung nach der linken Seite gesenkt. Der linke Sternocleidomastoideus ist verkürzt und springt, zumal bei Versuchen, den Kopf nach rechts überzulegen, unter der Haut als straff gespannter, derber Strang hervor. Etwa in der Mitte des Muskels bemerkt man in der Haut eine kleine Narbe. Je eine solche ist auch an beiden Schläfen sichtbar. Die beiden letztern Narben rühren von dem Druck der Zange her, mit welcher die Kleine, wie die Mutter erzählt, zur Welt befördert wurde. Gleich nach der Geburt bildete sich an der linken Halsseite eine Schwellung, welche nach einigen Tagen aufbrach, Eiter entleerte und jene vorhin zuerst erwähnte Narbe hinterlassen hat.

In Narkose und unter antiseptischen Cautelen freier Schnitt durch die Haut und vollständige Durchschneidung des angespannten Kopfnickers, etwa 2 Cm. über der Clavicula, von aussen nach innen. Die Wunde wird vernäht

und ist nach drei Tagen vollständig verheilt. Zur Nachbehandlung wird zunächst die Gewichtsextension angelegt, aber nachdem diese vier Wochen hindurch gebraucht, hält die Kleine dennoch den Kopf nicht selten wieder in der fehlerhaften Stellung, so dass ich genöthigt war, mich nach einem geeigneten Stützapparat umzusehen. Der zunächst in Anwendung gezogene steife Kragen aus Pappe wurde von der unruhigen und höchst unwilligen Kleinen immer wieder mit grosser Geschicklichkeit verschoben oder abgestreift. Wenn man von dem *Sayre*'schen Apparat absieht, der für unseren Fall sicher ebenfalls nicht geeignet gewesen wäre, so waren die sonst empfohlenen Apparate zu theuer und viel zu complicirt gebaut. Das sieht man so recht, wenn man, wie hier (Libau), keinen Instrumentenmacher vom Fache am Orte hat. Ich liess nun den beistehend abgebildeten Apparat anfertigen. Mir schwebte bei seiner Construction die Art vor, wie man mit den beiden Händen durch Druck und Gegendruck die fehlerhafte Stellung nach vorausgegangener Muskeldurchschneidung beseitigen kann.

Von einem entsprechend grossen Stücke Blech, welches an die rechte Seite des Thorax zu liegen kommt, steigen an dem vorderen und hinteren Rande je ein starker Draht in S-förmiger Krümmung zur linken Halsseite empor. Der Draht ist mit weichem Leder überzogen, mit Ausnahme der oberen Enden. Die Blechplatte ist leicht gepolstert und an einen doppelten Streifen Segelleinwand (1) angenäht, der vorn an der linken Seite eine Schnürvorrichtung besitzt. Ist die Platte an den Körper des Kindes angelegt und die Leinwand verschnürt, so wird auf die freien Drahtenden die Halspelote (2) gesteckt, deren Blecheinlage hierfür an den beiden Enden umgekrempt ist. Darauf wird der gepolsterte breite Riemen (3) an jene Pelote angeschnallt. Zuletzt kommt die Hinzufügung einer sehr wichtigen Vorrichtung: es wird der gepolsterte Schulterriemen (4) angelegt, welcher den vorderen mit dem hinteren Draht verbindet.

Um sich ein Bild davon zu machen, in welcher Weise der Apparat wirkt, stelle man sich einen Augenblick vor, das Kind (s. Figur) mache den Versuch, den Kopf nach früherer Gewohnheit nach der kranken, linken Seite zu beugen. Sofort wird der Schulterriemen (4) dieser Intention ein unüberwindliches Hinderniss entgegensetzen. Dieser Riemen bildet ein um so wirksameres Hypomochlion, als der durch den Leinwandstreifen (1) fixirte Theil der beiden Drähte den längeren Hebel darstellt, gegenüber dem kürzeren, welcher die eigentliche Halspelote trägt. In der That wirkte auch der Apparat in unserem Fall mit grösster Sicherheit. Das Kind hielt den Kopf, so weit nach rechts gedreht und gebeugt, als man es durch die Biegung der Drähte eingerichtet hatte. Entsprechend seiner einfachen Construction ist der Apparat billig. Die Metalltheile rühren vom Klempner her, das Lederzeug hat der Handschuhmacher und den Leinwandtheil die Mutter der Kleinen angefertigt.

Referate.

Wilhelm Mayer. Die Lage des Heftes beim Schreiben.

Separatabdruck aus „*Friedreich*'s Blätter für gerichtliche Medicin". 1888. Heft 2.

Bei dem Zusammenhange vieler Wirbelsäulenerkrankungen und Augenstörungen mit einer fehlerhaften Schreibhaltung in den Schuljahren, muss es als ein dankenswerthes Verdienst *M.*'s angesehen werden, dass er durch die Zusammenstellung eines reichlichen Materials aus den Jahren 1877—1888/11 den Leser in die Lage setzt, sich ein selbstständiges Urtheil über den heutigen Standpunkt in dieser Frage zu schaffen. Seine eigene Ansicht setzt er an der Hand zahlreicher Untersuchungen und Nachuntersuchungen auseinander.

Uebereinstimmend mit den meisten der herangezogenen Autoren kommt *M.* zunächst zu folgenden feststehenden Thatsachen:

1) Die Lage des Heftes gerade und median vor dem Körper entspricht für eine gute Haltung allen Anforderungen.

2) Es kann aber bei dieser Heftlage nur aufrecht stehende Schrift geschrieben werden.

Diese Steilschrift auszuführen fällt der Hand ganz leicht. Die schräge Schrift verbietet sich bei dieser Heftlage, weil die Hand in ihrer Abductionsfähigkeit nicht so unbeschränkt ist, um die schräge Stellung der Grundstriche und gleichzeitig die Herstellung der Zeile zu leisten.

3) Soll schräg geschrieben werden, so muss das Heft in schräge Mittellage oder in eine Rechtslage geschoben werden.

4) Bei der schrägen Medianlage mässigen Grades (30—40°) läuft nur die Zeile schräg, während die Striche annähernd ebenso aus der Hand fallen, wie bei der Steilschrift in Geradlage. Bei Uebertreibung dieser Schieflage (über 40° oder bis zur schrägen Linkslage) kann die Hand in die richtige Stellung zur mühelosen Herstellung der Buchstaben nur durch ein Linksschwenken des Körpers gebracht werden, die gerade Haltung geht verloren.

5) Bei Rechtslage des Heftes ist die Ausführung der Schrägschrift leicht zu bewerkstelligen. Sie hat den Vortheil, dass, durch Hinausschieben von Heft und rechtem Arm, der letztere am freisten beweglich gemacht wird. Aber eben dieses ist auch der Grund, warum der Körper rasch eine schiefe Haltung einnimmt, sich auf den linken Arm stützt und nach rechts umschwenkt. Dazu begünstigt die nothwendige Drehung des Armes nach aussen, um die Hand geeignet zu stellen, ebenfalls eine secundäre Schrägstellung des Körpers.

6) Die schräge Medianlage soll nun vor der geraden nur die leichtere Zeilenführung voraus haben, was nach *M.*'s Untersuchungen nicht der Fall zu sein scheint.

Es darf nicht unterlassen werden, zu bemerken, dass zum Schnellschreiben die Currentschrift immerhin Vorzüge haben mag, sofern, wie Manche ausführen, die Richtung der Schriftzüge mit der abducirenden Federbewegung (dem Federzuge) mehr zusammenfällt, vor allem aber, weil eine auch nur leichte Rechtslage dem rasch schreibenden Arm freien Spielraum lässt (der Erwachsene kann eben Augen und Körper mehr zumuthen als das Kind).

7) Die Hand und ihre Adnexe sind demnach nach *M.*'s Ansicht gleicherweise befähigt, Steilschrift oder schräge Currentschrift in den entsprechenden Medianlagen herzustellen.

Nun spielt aber neben der Hand ein anderes Organ für den Schreibakt eine vielleicht ebenso grosse Rolle, das ist das Auge. Dieses leidet bei unrichtiger Schreibweise nicht nur selbst Noth, sondern kann auch in dem Bestreben, entlastet zu werden, der Körperhaltung schaden.

Bei der geraden Medianlage des Heftes und bei geradsitzendem Körper, wenn die Grundlinie (die Verbindungslinie der beiden Augendrehpunkte) der Zeile parallel und die Schriftzüge (Grundstriche) der in dieser Lage allein ausführbaren Steilschrift senkrecht zu beiden stehen, arbeiten die Augen am günstigsten. Currentschrift ist mit der geringsten Schädigung auch des Auges nur in schräger Medianlage ausführbar.

Den Standpunkt von *Berlin-Rembold,* welche die Schrägschrift bei medianer, nicht zu starker Schräglage des Heftes für die «physiologische Schriftart» halten und ein physiologisches Grundgesetz des Schreibens aufstellen, nach dem der Winkel, den die projicirte Grundlinie mit der Zeile bildet, gleich dem Winkel zwischen dem Grundstrich und dem auf der Zeile errichteten Perpendikel sein soll, greift *M.* an. Das Gesetz widerlegt er, gestützt auf Untersuchungen von *Schubert* und *Schenk.*

Zum Schlusse stellt er dann noch einmal die Hauptsätze aus seiner Arbeit in folgender Weise zusammen:

1) Das Schreiben ist eine gemeinschaftliche Arbeit der rechten oberen Extremität und der Augen.

2) Beiderlei Factoren unterliegen dabei keinerlei absolut starren Gesetzen, sondern der Spielraum, in dem sie die Schreibarbeit leisten können, ist ein grosser. Grösser noch als von Hand und Arm ist der der Augen und naturgemäss wird der beweglichere Theil sich öfters nach dem immobileren richten als umgekehrt.

3) Als die beste Schreibweise ist theoretisch jene zu bezeichnen, bei welcher Auge und Hand so arbeiten, dass weder eine Ueberanstrengung des ersteren, noch eine schlechte Haltung des Körpers leicht zu Stande kommt. Je leichter dies doch eintritt, um so schlechter die Schreibart.

4) Von den bekannten Arten zu schreiben erfüllt die aufrechte Schrift bei gerader Medianlage des Heftes alle Forderungen, die Auge und Hand stellen können.

5) Schräge Currentschrift ist am besten in schräger Medianlage des Heftes mit nach rechts offenem Winkel von 30—40° zu schreiben. Ein grösserer Winkel verschlechtert die Haltung, ein kleinerer führt bald zur Rechtslage, da die Schriftzüge sonst nicht mehr genügend schief gestellt werden können.

6) Für die Augen und für die Körperhaltung ist die schräge Medianlage aber schlechter als die gerade.

7) Rechtslagen des Heftes sind allseitig verworfen wegen Schädigung von Auge und Körperhaltung; ihre allgemeine Beliebtheit hat den Grund in der freien Beweglichkeit, die sie der Hand lassen.

Von rein wissenschaftlichem Standpunkt aus ist nach allem diesem die hygienisch richtige Art, die Kinder schreiben zu lassen, die aufrechte Schrift. Aber es gibt auch eine ganze Reihe praktischer Gesichtspunkte, welche ver-

anlassen könnten, für die Einführung der Steilschrift in den Schulen zu plaidiren. Die Kinder schreiben theils in der Schule, theils und wohl grösseren Theils zu Hause. Alle Nebenschädlichkeiten, wie schlechte Sitze, Beleuchtung etc., können in der Schule beseitigt werden, zu Hause entziehen sie sich vollständig der Controle. Und ebenso entzieht sich aller Controle bei der bis da gebräuchlichen Schreibweise das Sitzen des Kindes und seine Heftlage zu Hause. Nur bei schräger Heftlage im Winkel von 30—40° ist die Currentschrift unschädlich, wie ihre Anhänger selbst behaupten, oder schadet doch am wenigsten, wie die andern meinen. Es müsste also in der Schule fortwährend controlirt werden, ob ein Heft nicht über 40° liegt, ob das Kind nach links verdreht sitzt, oder ob durch eine leichte Schiebung des Körpers die Medianlage zur Rechtslage geworden ist und eine Rechtsverdrehung des Körpers resultirt? Und wenn selbst das geschähe, wer sieht aber den zu Hause gemachten Arbeiten an, ob sie in richtiger Schreiblage angefertigt worden sind?

Anders bei der aufrechten Schrift, die sich eigentlich nur bei gerader Medianlage des Heftes leicht schreibt.

Und dann vom Schreiben der kleinsten Schulkinder auf der Tafel. Mit festgehaltenem Griffel bringen sie nur durch Schrägsitzen die nöthige Abduction der Hand über die lange Tafel zu Stande.

Bei Steilschrift könnte der Griffel leicht gehandhabt werden, da die Hand nicht auch eine Schrägstellung der Grundstriche zu besorgen hätte.

Alles zusammengenommen, wäre es nur zu wünschen, dass einmal der Versuch gemacht werde, da oder dort einige Kurse die ersten Schuljahre absolut aufrecht schreiben zu lassen. Die Praxis wird dann entscheiden, ob die von Jugend auf geübte Steilschrift wirklich an Raschheit der Ausführung so sehr von der Currentschrift übertroffen wird, und zweitens wird man sehen, ob nicht das ältere Kind später mit Leichtigkeit in die Ausführung der Currentschrift übergehen kann.

So lange man sich aber nicht entschliessen kann, die Currentschrift in den Schulen fallen zu lassen, möge doch in Erwägung gezogen werden, dass jede geringere Neigung der Grundstriche, als um die bis da eingeführten 45°, eine bessere Haltung und Heftlage gestattet und ferner, dass die Rechtslagen des Heftes allüberall als absolut schädlich erkannt worden sind.

(Es wäre gewiss nicht ohne Interesse, zu untersuchen, wie oft Leute, die viel schreiben müssen, Gelehrte u. A. mit der Schriftlage wechseln, d. h. von der Currentschrift, die sie zuerst erlernt haben, zur Steilschrift übergehen, oder umgekehrt. Es geschieht dies jedenfalls nicht selten, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man verschiedene Handschriften mit einander vergleicht. Nicht unwesentlich wäre es dann, festzustellen, welchen Berufsclassen die betreffenden Individuen angehören. Ref.) *E. Kirchhoff.*

L. Seeger. Zur Pathologie der Skoliose.

Wiener med. Presse. 1889. Nr. 37, 38, 39, 41.

S. fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen über die Drehung der skoliotischen Wirbelsäule, hinsichtlich deren wir den Leser auf das Original

verweisen müssen, da sie nur mit Hülfe der Abbildungen verständlich sind, kurz folgendermassen zusammen: Vor Allem ist die gewöhnliche Meinung zu berichtigen, welche annimmt, es falle die grösste seitliche Krümmung örtlich auch mit der grössten Drehung der Wirbelsäule zusammen, es ist vielmehr bei den auf der Höhe der Krümmung gelegenen Wirbeln die Drehung eine unmerkliche, während sie ober- und unterhalb derselben an wenig verkeilten oder verunstalteten Wirbeln bedeutend stärker auftritt. Die Drehung findet ferner nicht nur nach der Convexität der Krümmung, sondern auch bereits nach der Concavität derselben statt, und zwar da, wo eine Krümmung die ersten Anfänge zur Umkehr in die gegentheilige anbahnt. Sie spielt sich hauptsächlich an solchen Wirbeln ab, welche noch mit ziemlich grosser Körperfläche tragen, während die dem Scheitel der Verkrümmung angehörigen, am meisten verunstalteten Wirbel in statischer Unthätigkeit verharren. *S.* sieht denn auch diese Drehung als eine Activität an gegenüber der starren Passivität der Scheitelwirbel und hält sie hauptsächlich bedingt durch Muskelzug zur Zurückgewinnung der seitlich verlagerten Schwerlinie.

Bilhaut. **De l'emploi des tracteurs en caoutchouc dans le traitement du pied-bot paralytique.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie prat. N° 9. 1889. Pag. 129.

In den Journalen, Revuen und Büchern unserer Tage findet man, sagt *B.*, häufig Apparate, die nichts mehr als eine geringe Modification der von *Duchenne* angegebenen Maschinen sind, die aber, Dank dem fremden, ausländischen Namen, unter dessen Schutz sie segeln, mit Begeisterung aufgenommen werden. *B.* nimmt daher für den beifolgend abgebildeten Apparat keineswegs das Recht des Erfinders für sich in Anspruch, sondern er will ihn nur beschreiben, weil er ihm in mehreren Fällen von Lähmung einzelner Muskelgruppen der unteren Extremitäten gute Dienste geleistet hat. Es handelte sich dabei um Fälle von Paralyse ohne Contractur der Antagonisten und ohne Formveränderung des Skelets, Fälle sog. «schlaffer» Lähmung.

Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einer Metallsohle, welche aus zwei durch ein freies Kugelgelenk verbundenen Theilen zusammengesetzt ist. Vom hinteren Theile der Sohle gehen eine innere und äussere Seitenschiene aufwärts bis zum Knie; dieselben haben Charniergelenke, entsprechend dem Fussgelenk. Im oberen Theil sind beide Seitenschienen fest miteinander verbunden. Durch einen genau anliegenden, vorn zu schnürenden Schuh von weichem Hundeleder, der bis zur Mitte des Unterschenkels reicht, wird der Fuss festgehalten. Künstliche Muskeln aus Kautschuk werden in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise so angebracht, dass die Wirkung der gelähmten Muskeln durch sie ersetzt wird.

R. Barwell. **On an inexpensive and efficient support for the head in caries of the cervical spine.**

Lancet. Dec. 15. 1888.

Nachstehende Figuren beziehen sich auf einen von *B.* gelegentlich improvisirten und später oft angewendeten Stützapparat für die Halswirbelsäule, der sich besonders durch seine grosse Billigkeit auszeichnet.

Fig. 1 stellt das Modell dar, welches am Körper des Patienten aus Papier ausgeschnitten wird.

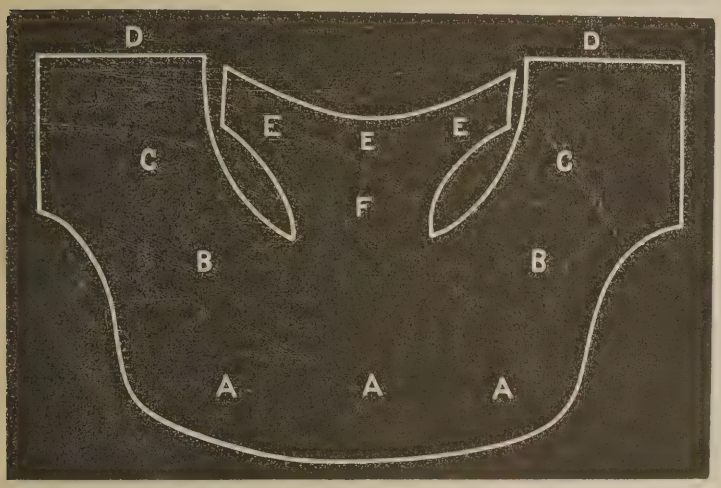


Fig. 1.

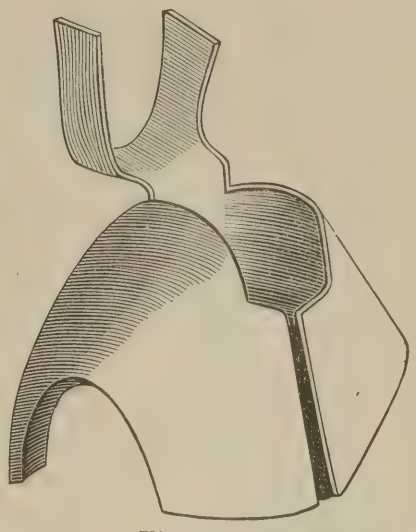


Fig. 2.

Der Theil *A A A* liegt auf der Brust (die untere Kante etwas oberhalb der Brustwarzen). Die Theile *B B* kommen auf die Schultern und *C C* auf die Schulterblätter. *D D* liegen am Rücken neben einander (eventuell können sie am fertigen Apparat durch eine Schnürvorrichtung miteinander verbunden werden). *E E E* kommt unter das Kinn und die Unterkieferäste. *F* liegt vorn am Hals.

Nach diesem Modell wird ein Stück poroplastischer Filz zugeschnitten, welcher dann weich gemacht (durch Dampf) und am Körper fixirt wird. Wenn der Filz hart geworden ist, ist der Apparat fertig (Fig. 2). Will man den Apparat noch etwas vervollständigen, so kann man die Kinnstütze polstern und an ihren oberen freien Enden Riemen anbringen zur besseren Fixation des Kopfes. Hat der Kopf mehr Neigung, nach hinten zu fallen, so lässt sich der Apparat so anfertigen, dass aus der Kinnstütze eine Hinterhauptstütze wird. Man braucht nur das Papiermuster vom Rücken aus, statt von der Brust aus, zurecht zu schneiden. *E. Kirchhoff.*

A. Joffroy et *Ch. Achard.* **Contribution à l'anatomie pathologique de la paralysie spinale aiguë de l'enfance.**

Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique. 1er Janvier 1889.

Zwei eingehend untersuchte Fälle von acuter spinaler Kinderlähmung geben *J.* und *A.* Veranlassung, die Aufmerksamkeit besonders auf die drei folgenden Punkte zu lenken:

1) Auf das Vorkommen hypertrophischer Fasern neben atrophischen in den betroffenen Muskeln.

2) Auf das Aussehen der peripheren Nerven und ihrer Wurzeln.

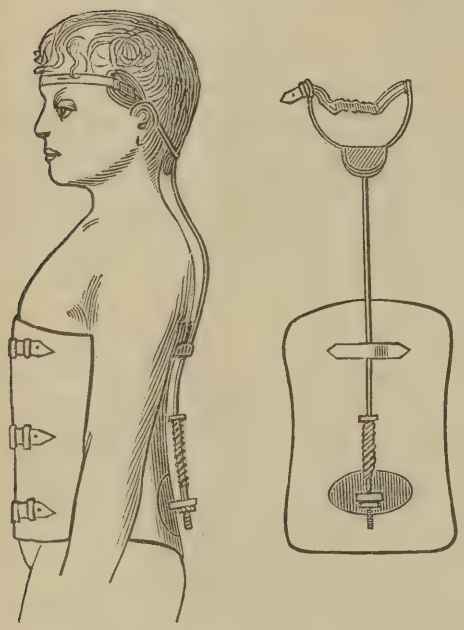
3) Auf die makroskopische und mikroskopische Structur der atrophischen Knochen.

Entgegen den Anschauungen anderer Autoren halten sie die Hypertrophie von Muskelfasern nicht für eine vicariirende Hypertrophie, sondern für einen degenerativen Process.

Bei den vorderen Wurzeln und meist auch bei den zu gelähmten Gliedern gehörenden gemischten Nerven ist ein mit blossem Auge sichtbarer Schwund zu erkennen. Dieser makroskopischen Veränderung ist nach *J.* und *A.* eine viel grössere Bedeutung beizumessen, als dem mikroskopisch Nachweisbaren.

Die atrophischen Knochen paralytischer Extremitäten zeigen auf ihrem Querschnitt deutliche makroskopische und mikroskopische Veränderungen. Der Querschnitt ist nie kantig, sondern immer ziemlich abgerundet. Die Corticalis hat überall ungefähr dieselbe Dicke.

Mikroskopisch ist eine Zunahme der Knochenzwischensubstanz auf Kosten der *Havers*'schen Canäle zu erkennen, welch letztere auch einen geringern Durchmesser als beim gesunden Knochen haben. *E. Kirchhoff.*



W. J. Fleming. **The treatment of disease of the spinal column.**

Lancet. April 27. 1889. Pag. 830.

Für Erkrankungen der mittleren Halswirbelsäule empfiehlt *F.* den in nebenstehender Figur abgebildeten Stützapparat von *Hilliard.* Das Kopfstück ist bei demselben nach dem Princip gearbeitet, welches *F.* bei der Extension liegender Patienten anwendet (cf. diese Zeitschrift 1888, pag. 114).

E. Kirchhoff.

A. Köhler. **Bericht über die Chirurgische Klinik** des Geh.-Rath *Bardeleben* pro 1887.

Separatabdruck aus den Charité-Annalen. XIV. Jahrg.

In dem betreffenden Bericht erwähnt *K.* unter den Deformitäten einen aussergewöhnlich hochgradigen Fall von Genu valgum bei einem 12jährigen Mädchen. Wenn der Oberschenkel richtig lag, stand der Unterschenkel rechtwinklig nach aussen ab. Durch die *Ogston*'sche Operation liess sich die Deformität vollkommen ausgleichen, und Patientin verliess 2½ Monate später mit gut brauchbarem Bein die Anstalt. *E. Kirchhoff.*

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely,* Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

Red.: G. Beck, Bern

und

Centralblatt der orthopädischen Chirurgie und Mechanik

Red : F. Beely, Berlin.

Internationales Organ

für alle das ärztliche und sanitarische Arsenal betreffenden Erfindungen und Mittheilungen.

XI. Jahrgang. 1889.

Unter Mitwirkung des Universal-Vereins

der Verfertiger chirurgischer Instrumente, orthopädischer Apparate und Bandagen

herausgegeben

von Dr. **G. Beck,** prakt. Arzt in Bern.

Abonnementspreis pro Jahr:

Für die Schweiz . . . . Fr. 12. —
Für Deutschland . . . Mk. 10. —
exclusive Postspesen.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.

Insertionspreis:

Eine Seite . . . . Fr. 30
„ Halbe Seite . „ 16
„ Viertel Seite . „ 10
Die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Cts.

Inseraten-Annahme

Schmid, Francke & Co.,
vorm. *J. Dalp*'sche Buchhandlung in *Bern,*
sowie sämmtliche Annoncen-Expeditionen.

Erscheint jährlich in 12 Heften von 2—2½ Bogen.

Verlag von Schmid Francke & Co., vorm. J. Dalp'sche Buchhandlung in Bern.

Deutsche Ausgabe.

Ständige Mitarbeiter und Referenten für beide Zeitschriften:

Dr. **A. Schreiber,** Oberarzt der chirurg. Abtheilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. **Egbert Braatz** in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. **Sigfred Levy** in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. **F. Dumont,** Arzt am Diaconissenspital Salem in Bern; Dr. **E. Emmert,** Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. **Pasquier** in Evreux.

Mitglieder-Verzeichniss

des Universal-Vereins der Verfertiger chirurgischer Instrumente etc.

Aarhus (Dän.)	*Oettinger, J.*
Amsterdam	*Riemann, G. D.*
	Schmeink, A. & B.
Apenrade	*Petersen, J.*
Basel	*Angst, R.*
	Walter-Biondetti, C.
Berlin	*Détert, Rud.,* Französischestr. 53, W.
	Engmann, P., Charitéstr. 4, N.
	Gebell, Carl, Kommandantenstr. 13, S.
	Geffers, C., Schiffbauerdamm 2, NW.
	Hartwig, P., Markgrafenstr. 79, SW.
	Hauptner, H., Luisenstr. 53.
	Henschel, Carl, Friedrichstr. 34.
	Kornrumpf, P., Oranienstr. 181, SO.
	Kraus, E., Kommandantenstr. 33, S.
Berlin	*Loewy, H.,* Dorotheenstr. 92, NW.
	Otto, H., Wallstr. 88, C.
	Paalzow, Rob., Kaiserstr. 30.
	Pfau, H. (vorm. Goltdammer) Klosterstr. 31, C.
	Pfister, C E., Schützenstr. 60, SW.
	Reim, H. (Inh. *H. Pfau*), Dorotheenstr. 67, NW.
	Tasch, W., Oranienburgerstr. 27.
	Vetter & Lücke, Münzstr. 18, C.
	Windler, H., Dorotheenstr. 3, NW.
	Wurach, R., Neue Promenade 4, C.
Bern	*Schenk,* Dr. *Felix.*
	Tschanz & Lehmann.
Bochum	*Schmickler, Jacob.*
Bonn	*Eschbaum, F. A.*
Braunschweig	*Weiss, C. M.*

Fortsetzung des Mitgliederverzeichnisses auf der vierten Seite des Umschlages.

Bremen *Haug, H.*, Ansgariithorstr. 23.
Huth, Ludwig.
Lindstaedt, Fr., Marktstr. 17a.
Breslau *Brade, Herm.*, Hummerei 31.
Haertel, H., Weidenstr. 33.
Haertel, Georg, Weidenstr. 33.
Schmidt, Paul, Nicolaistr. 52.
Brüssel *Lindenmeyer, P.*
Budapest *Dreher, Ign. & Sohn.*
Fischer, Peter & Co.
Garay, Sam. & Co.
Bukarest *Broehm, Fr.*
Charkow *Edelberg, A.*
Chemnitz *Schultes, Herm.*
Christiania *Mette, Jean.*
Constanz *Steuer, Ph.*
Cöthen *Zauck, Louis.*
Cottbus *Schulz, Emil.*
Crefeld *Büschgens, Rob.*
Danzig *Hahn & Loechel.*
Darmstadt *Kattler. M.*
Roeth, L.
Dortmund *Gruss, Otto.*
Maag, B.
Dresden *Baumann, Heinr.*
Bürger, J. (Inh. *E. Zeibig*), Gronauerstr.
Kunde, Carl, Pirna'sche Str. 24.
Münnich, R.
Oeltzsch, C. F., Amalienstr. 8.
Schuster, Franz.
Straube, Herm.
Wendschuch sen., *M. H.*, Marienstr. 21 b.
Wendschuch, Carl, Trompeterstr. 18.
Düsseldorf *Bors, Leonhard*, Grabenstrasse 10.
Hessing, Jos.
Elberfeld *Sandkuhl, Aug.*
Erlangen *Weiss, Carl.*
Flensburg *Oettinger* jun., *C. E. L.*
Frankfurt a. M. *Dröll, Lud.*
Mayer, Jul.
Steiner, C.
Frankfurt a. O. *Krabel, Carl.*
Freiberg i. Sachsen *Weisse, Gustav.*
Freiburg i. B. *Fischer, F. L.*
Nosch, J.
Genève *Demaurex, Félix.*
Gent *Klein-Glitschka.*
Giessen *Schellenberg, J.*
Schmidt, H.
Göttingen *Mahrt & Hoerning.*
Graz *Broz, Alb.*
Jurschitzka, Fried.
Greifswald *Stöpler, J.*
Groningen *Mössinger, J.*
Haag (Holl.) *Pohl, J.*
Halberstadt *Giene, Carl.*
Halle a. S. *Koehler, C.*
Hamburg *Bolte* Nachf., *C. W.* (Inh. *Weinberg*).
Dannenberg, C. A.
Strassacker, C. A.
Hannover *Nicolai, C.*
Schmitt, J, Rehbockstrasse 45.
Heidelberg *Walb, Wilhelm.*
Hirschberg *Gutmann, Ludw.*, Bahnhofstr. 59.
Innsbruck *Mayer, E.*
Kasan *Heringslake, Adolf.*
Kiel *Beckmann, H.*
Kiew *Hesselbein, W.* (Inh. *L. Klug*)
Köln *Klaes, C.*
Mies, J., Sohn.
Roeser, Jos.
Königsberg i. Pr. *Grunewald, G.*, Münzstr.
Schmidt, Otto.
Simsky, C., Steindamm 83.
Kopenhagen *Nyrop's Etablissement, C.*
Krakau *Witoscynski, Jos.*
Landsberg a. W. *Hohmann, Rud.*
Lausanne *Villgradter, Jean.*
Leeds *Mayer, Meltzer & Co.* (Inh. *R. Rauschke.*
Leipzig *Franck, Carl*, Kurprinzenstr. 22.
Moecke, Otto.
Reichel, Joh.
Schädel, Alex.
Leyden *Hoefftcke, C. F. A.*
London *Krohne & Sesemann*, Duke-Str. 8.
Manson & Schramm.
Schollar & Simsky (Inh. Benno Simsky), Praed-Str. 64.
Lübeck *Schmidt, F. W.*
Lüttich *Laibach, B.*
Wengenroth, G.
Magdeburg *Hartmann, L. & Sohn.*
Mailand *Baldinelli, F.*
Mainz *Bleicher, G.*
Frohnhäuser, K.
Mannheim *Dröll, Fr.*
Marburg *Holzhauer, Wilh.*
Vogel, Paul.
Memel *Pape. H.*
Mons (Belg.) *Beghain, T.*
Moskau *Rasumoff & Schiller.*
Schwabe, F.
München *Empfenzeder, Ludwig.*
Katsch, H., Bayerstr. 25.
Tresch. L., Dienerstr. 10.
München-Gladbach *Poenicke, F. W.*
Münster i. Westf. *Middendorff, H.*
New-York *Reynders, John & Co.*, 303. IV. Avenue.
Nürnberg *Walb, Paul.*
Posen *Wirba, Emil.*
Prag *Mang, Jos.*
Riga *Marggraf, K.*
Rom *Invernizzi, C. E.*, Corso 48—48.
Rotterdam *Linden, Ad.*
Schmeink, J. J.
St. Johann a. Saar *Grell, Louis.*
St. Petersburg *Bose, A.*
Gerber, C. A.
Schapligin, J.
Schaffhausen *Schnetzler, J. M.*
Schönebeck b. Magd. *Pfeiffer, Otto.*
Schwerin *Strauss, J. A.*
Siegen *Spickermann, F. W.*
Speyer *Mayscheider, D.*
Stettin *Dittmer, Rob.*
Stockholm *Stille. Albert.*
Strassburg i. Els. *Streissguth, Ch.*
Stuhlweissenburg (Ungarn) *Kubik.*
Stuttgart *Henger, Paul.*
Schmid, C., Königstr. 37, I.
Schmid, Eduard, Königstr. 37, I.
Thorn *Meyer, Gust.*
Triest *Reddersen.*
Tübingen *Beuerle, W.*
Tuttlingen *Bofinger, Gust.*
G. Jetter in Firma Jetter & Scheerer.
W. Scheerer in Firma Jetter & Scheerer.
Ulm *Rückner, Friedr.*
Wien *Hajek, F.*, Beethovengasse 4, IX.
Leiter, Jos., Mariannengasse 11, IX.
Marconi, F., van Swietengasse 3, IX.
Metzger, H., Favoritenstr. 11, IV.
Reiner, H., van Swietengasse, IX.
Thürriegl, Schwarzspanierstr. 5, IX.
Wiesbaden *Petry, Lorenz.*
Würzburg *Stoeber, Gust.*
Zürich *Ruegg, Caspar.*
Weber-Moos, H.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 3. **XII. Jahrgang.** **1. März 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. *Eissen.* Ueber die Technik der *Schöler*'schen Behandlung der Netzhautablösungen pag. 51. *Resch.* Wagen zum Gehenlernen der Kinder pag. 52. *Desguin.* Neue Canüle für Tracheotomie pag. 54. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 56, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 65, nach Patentschriften pag. 66. **Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889** pag. 67. — **Patentliste** pag. 72.

Verzeichniss der in Heft 3 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Resch. Hildenbrandt'scher Wagen zum Gehenlernen der Kinder (O) 2477. — *Desguin.* Canüle für Tracheotomie (O) 2478. — *Mantovani.* Nothcanüle für Tracheotomie (L) 2479. — *Egidi.* Zweiklappige Dauercanüle für Tracheotomie (L) 2480. — *Annandale.* Intubationskatheter (L) 2482. — *Hamilton Potter.* Mechanische Nasen-Säge (L) 2482. — *Bucklin.* Zerlegbare Nasen-Säge (L) 2483. — *Hamilton Potter.* Dreiblättriges Nasen-Speculum (L) 2484. — *Ultzmann.* Cocainspritze, Plattgriff für Weichkatheter, Kühlkappe für den Penis (L) 2485, 2486. — *Hoeftmann.* Doppelprothese für Defect beider Beine (L) 2487. — Operations- und Untersuchungsmöbel. *Laguaite* (L) 2488, *Luce* (L) 2489, *Rutgers* (L) 2490, *Jacob* (O) 2491. — *Broz.* Zerlegbares Universalheft und zerlegbare Pincette (O) 2492, 2493. — *von Besserer-Thalfingen.* Vorrichtung zur Einathmung von Luft aus höhern Luftschichten (P) 2494. — *Lindström.* Elektrode (P) 2495.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

☞ In Verbindung mit dem X. internationalen medicinischen Congress, welcher vom 4. bis 9. August dieses Jahres in Berlin tagen wird, soll eine **internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung** stattfinden. Von den Vertretern der medicinischen Facultäten und der grösseren ärztlichen Gesellschaften des Deutschen Reiches ist ein Organisations-Comité, bestehend aus den Doctoren *Virchow, v. Bergmann, Leyden, Waldeyer* und *Lassar,* mit dem Auftrage betraut worden, die Vorbereitungen für diese Ausstellung zu treffen. Auch haben sich in den Herren Commerzienrath *Dörffel, H. Haensch,* Director *J. F. Holtz,* Director *L. Loewenherz* und *H. Windler* technische Autoritäten zur Mitarbeit bereit gefunden. Die sehr grossen Schwierigkeiten, welche die Beschaffung geeigneter Räumlichkeiten gemacht hat, sind erst jetzt gehoben worden und es wird nunmehr zur Beschickung der Ausstellung eingeladen. Wir heben zunächst hervor, dass der Charakter derselben, der Gelegenheit und dem zur Verfügung stehenden Raume entsprechend, ein ausschliesslich wissenschaftlicher sein wird.

Folgende Gegenstände sollen, soweit der Platz reicht, zur Ausstellung gelangen: Neue oder wesentlich verbesserte wissenschaftliche Instrumente und Apparate für biologische und speciell medicinische Zwecke, einschliesslich der Apparate für Photographie und Spectralanalyse, soweit sie medicinischen Zwecken dienen — neue pharmacologisch-chemische Stoffe und Präparate — neueste pharmaceutische Stoffe und Präparate — neueste Nährpräparate — neue oder besonders vervollkommnete Instrumente zu operativen Zwecken der inneren und äusseren Medicin und der sich anschliessenden Specialfächer, einschliesslich der Elektrotherapie — neue Pläne und Modelle von Krankenhäusern, Reconvalescentenhäusern, Desinfections- und allgemeinen Badeanstalten — neue Einrichtungen für Krankenpflege, einschliesslich der Transportmittel und Bäder für Kranke — neueste Apparate zu hygienischen Zwecken.

☞ Alle Anmeldungen oder Anfragen sind an das Bureau des Congresses (Dr. *Lassar,* Berlin NW., Carlstrasse 19) mit dem Vermerk „Ausstellungsangelegenheit" zu richten.

Ein gut empfohlener, in der Anfertigung chirurgischer Instrumente und orthopädischer Apparate erfahrener Gehülfe findet sofort gute Stellung bei

Carl Wendschuch, Dresden, *nur Trompeterstr. 18.*

G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.

Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80. = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik"*.

Schmid, Francke & Co. in Bern.

Aerztliche Originalmittheilungen.

Nr. 2476. Ueber die Technik der Schöler'schen Behandlung der Netzhautablösung.

Von Dr. *Eissen,* I. Assistent der ophthalmologischen Klinik in Bern.

In seiner Arbeit*) über ein neues Verfahren der operativen Behandlung der Netzhautablösung wird von Prof. *Schöler* (Berlin) auch das Instrument beschrieben, dessen er sich bei seinen Jodtincturinjectionen bediente. Da Prof. *Pflüger* diese Operation auch auf hiesiger Klinik in Anwendung bringen wollte, so wurde ein solches Instrument von J. Thamm (Berlin) bezogen.

Schon bei der ersten Operation zeigte es sich, dass diesem Instrument eine Menge Fehler anhafteten. Es stellte sich bei der ersten Operation schon als beinahe unmöglich heraus, die Sklera mit dem Hakenmesserchen zu durchbohren. Es war unbedingt nöthig, eine grosse Gewalt anzuwenden, und hierdurch wurde der Bulbus unnöthigerweise stark gedrückt und gequetscht. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, sahen wir uns genöthigt, die Sklera vorher mit einem Staarmesser zu perforiren, ein Verfahren übrigens, welches auch, wie ich gehört habe, auf anderen Kliniken bei dieser Gelegenheit in Anwendung gebracht worden ist. Dies hatte aber den Nachtheil, dass die Pat. durch den Gebrauch des Messers und die längere Dauer der Operation beunruhigt wurden. Sodann war es schwierig, wenn man das Messer direct durch die Conjunctiva und Sklera stiess, die Perforationsöffnung für das Hakenmesserchen zu finden. Wurde die Conjunctiva etwas zurückpräparirt, so wurden dem Patienten unnöthig Schmerzen bereitet und der klare Ueberblick bei der Operation durch die sich einstellende Blutung getrübt. Ein weiterer Uebelstand war darin zu erblicken, dass, da bei einer grossen Zahl von Netzhautablösungen der Glaskörper verflüssigt ist, bei einer so ausgeführten Operation stets ein Theil desselben abfloss. Ausserdem war nie mit Gewissheit die Menge der Jodtinctur, welche in's Auge kam, anzugeben, da ein Theil wieder durch die Perforationsöffnung abfloss.

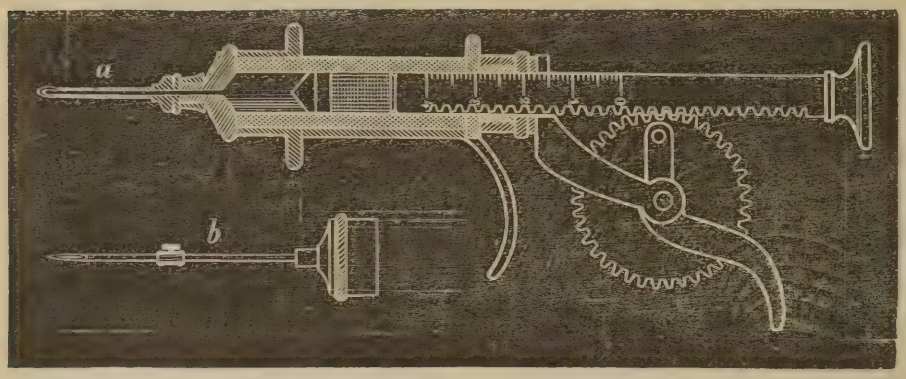
An der Construction des nicht nur als Messer, sondern auch gleichzeitig als Spritze functionirenden Instruments hatten wir ferner auszusetzen, dass es beinahe unmöglich ist, die Tropfenzahl genau abzulesen, wenigstens erfordert dies bei der angewandten Construction eine grosse Uebung.

Diese hier in Kürze angeführten Hauptmängel zwangen uns, wollten wir bei der Operation verharren, uns nach einem passendern Instrument umzusehen, und wir fanden ein für diese Zwecke ausgezeichnetes in der von Dr. *G. Beck,* dem Redactor dieser Zeitschrift, construirten, bereits im Jahrgang

*) Zur operativen Behandlung und Heilung der Netzhautablösung. Berlin. Peters. 1889.

1884 derselben beschriebenen und seither von verschiedenen andern Autoren (*Unna* [1]), *Emmert* [2]), *Flesch* [3]), *Markwald* [4]) u. a. m.) empfohlenen Mikrosyringe.

In Kürze sei hier daran erinnert, dass dieselbe eine metallene, vermöge der Construction ihres Kolbens bei 200 ° C. sterilisirbare Pravaz'sche Spritze darstellt. Da der Gang der auf $^1/_{100}$ Cubikcentimeter graduirten Kolbenstange durch ein vom Zeigefinger der operirenden Hand bewegtes Zahnrad regulirt wird, so können kleinste Injectionsquantitäten mit absoluter Genauigkeit bemessen werden, des Vortheiles nicht zu gedenken, dass die Aspiration der zu injicirenden Flüssigkeit, sowie die nachfolgende Injection ohne Tempowechsel von den manövrirenden Fingern einer und derselben Hand ausgeführt werden.



a. Canüle zu physiologischen Zwecken.

b. Hohlnadel zu ophthalmologischen Zwecken.

Für unsere Zwecke fügten wir dem Instrumente noch als Arretirungsvorrichtung eine kleine Metallhülse bei, welche auf die Nadel geschoben und auf ihr mittelst einer kleinen Stellschraube fixirt wird. Die Nadel kann leicht und beinahe ohne Unannehmlichkeit durch die Sklera gestossen werden. Die Dauer der Operation wird auf ein Minimum beschränkt und das Auge wird durch diesen operativen Eingriff beinahe gar nicht gereizt.

Das Instrument wurde in hiesiger Klinik bei 12 Operationen bis jetzt zur grössten Zufriedenheit verwandt und kann dasselbe jedem, der Netzhautablösung mit Jodtincturinjection behandeln will, nur bestens empfohlen werden.

Die Mikrosyringe kann von Herrn Mechaniker Pfister, sowie auch von Herrn Klöpfer, Instrumentenmacher dahier, zum Preise von 20 Mark bezogen werden.

Bern, den 15. Februar 1890. Dr. *Eissen.*

Nr. 2477. Wagen zum Gehenlernen der Kinder.

(D. R.-P. 48,263.)

Von Dr. *Resch* in Karlsruhe.

Herr G. Hildenbrandt hier hat im Anfang dieses Jahres einen Wagen construirt, der zum Zweck haben soll, den Kindern das Gehenlernen zu erleichtern. Bei Versuchen, die ich mit demselben anstellte, ergaben sich ver-

---

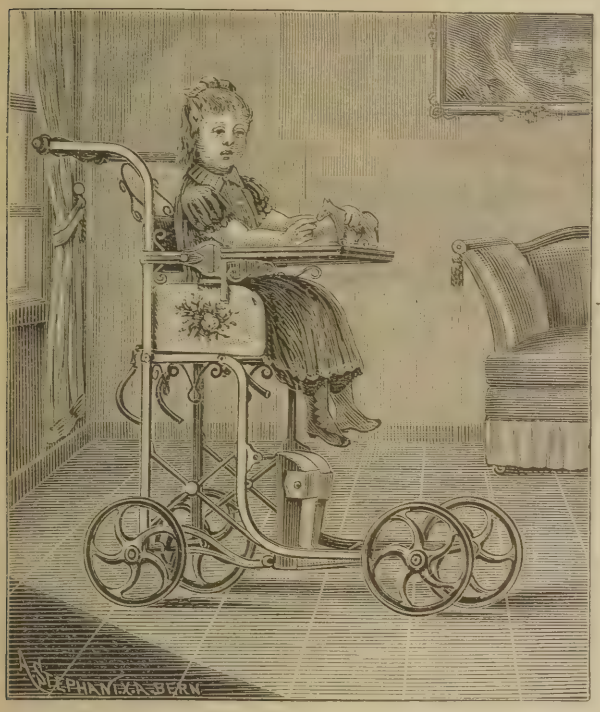
[1]) Instrumente zur Injection. Mikrosyringe von Dr. *G. Beck.* Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887. Nr. 7.

[2]) Vergleichend-anatomische Untersuchungen über Grössen- und Gewichtsverhältnisse der Augapfels unserer Hausthiere und seiner Bestandtheile. Zeitschrift f. vergleich. Augenh. 1886.

[3]) Dr. *Beck*'s Mikrosyringe. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik. 1888. Pag. 43—45.

[4]) Die Bedeutung des Mittelhirns für die Athmung (aus dem physiologischen Institute des Universität Bern). Zeitschrift für Biologie. 1889. Pag. 269 und 289.

schiedene Mißstände, die jetzt verbessert sind, so dass der Apparat in seiner jetzigen Gestalt wohl geeignet erscheint, Anwendung und Verbreitung zu finden. Mit den bisher angewandten Gehbänkchen hat dieser Wagen keine Aehnlichkeit, das Kind muss vielmehr, wenn der Wagen gefahren wird, mit den Beinen den Schritt des Menschen nachahmende Bewegungen machen, und soll hierdurch angeleitet werden, auch selbstständig diese Bewegungen auszuführen, um den Wagen vorwärts zu bringen. Aehnlich wie bei den Fahrrädern wird



durch eine Fortbewegung der Wagen in Bewegung gesetzt, nur mit dem Unterschiede, dass im vorliegenden Falle das Kind steht und die nothwendigen Excursionen sehr gering sind. Der Vortheil des Wagens liegt meiner Ansicht nach hauptsächlich darin, dass die Kinder zu einer Zeit, wo sie noch nicht stehen können, zu Gehbewegungen veranlasst werden. Dies wird auf folgende Weise erreicht. Der in seinem Bau einem gewöhnlichen Kinderwagen ähnliche Apparat hat zwei Achsen, je zwei Vorderräder und Hinterräder, welche durch ein Gestell verbunden sind, das oben in einen zum Schieben des Wagens dienenden hölzernen Handgriff ausgeht und in dessen unterem Theil eine Welle gelagert ist, an welcher die Gehschuhe mittelst zweier Charniere aufgehängt sind. Diese Gehschuhe sind von Metall und am Boden siebartig durchlöchert, damit, im Falle sich die Kinder nass machen, die Flüssigkeit nicht in den Schuhen stehen bleibt; sie stehen durch zwei Kurbelstangen mit der hintern Wagenachse in Verbindung und erhalten durch diese ihre Bewegung. Diese Stangen sind an zwei Kurbeln befestigt, die zur Hinterachse in einem Winkel von 180° stehen, so dass beim Fahren des Wagens die Schuhe eine Art der Bewegung, ähnlich wie wir sie beim Gehen anwenden, machen. In der Mitte des Gestells ist ein gepolsterter Sitz angebracht, damit der Apparat auch als gewöhnlicher Sitzwagen benutzt werden kann, und vor diesem Sitz kann ein kleiner Tisch angebracht werden, der als Spieltisch benutzt werden kann und verhindert, dass das Kind, wenn es ohne Aufsicht ist, aus dem Wagen herausfällt. Soll nun der Apparat zum Gehen benutzt werden, so wird das Kissen

entfernt, der Sitz heruntergeklappt und durch eine Feder in verticaler Richtung fixirt. Dieser Sitz dient jetzt als Rückenpolster. Das Kind wird darauf in die Gehschuhe gestellt und unter die Arme kommen zwei gepolsterte Achselstützen, welche je nach der Grösse des Kindes hoch oder niedrig, weit oder eng gestellt werden können. Diese Achselstützen sind an der Hinterseite des Sitzes befestigt und können, wenn das Kind kräftiger ist, herumgedreht und dadurch ausser Thätigkeit gesetzt werden. Auf diese Achselstützen stützt sich das Kind, so lange es noch nicht Kraft genug hat, zum Stehen und ist noch im Stande, Gehbewegungen zu machen. Ein Brustriemen verhindert, dass das Kind aus dem Wagen herausfällt, zwei andere Riemen an den Gehschuhen werden vor die Unterschenkel gespannt und machen ein Herausgleiten der Füsse aus den Schuhen unmöglich. Je nachdem man nun mit dem Wagen rascher oder langsamer fährt, bewegen sich die Gehschuhe und mit ihnen die Beine des darinstehenden Kindes langsamer oder rascher, man kann also alle Gehbewegungen genau nachahmen und sie dem Kinde leicht beibringen, ist ausserdem nicht auf das Zimmer allein angewiesen. Beim Rückwärtsfahren, Umlenken etc. braucht man nur die hinteren Räder des Wagens hochzuhalten, die Gehschuhe werden dann ausser Gang gesetzt und die Füsse bleiben ruhig stehen. Hat das Kind einmal gelernt, wie die Bewegungen zu machen sind, so bemüht es sich sehr rasch, auch selbstständig diese Bewegungen auszuführen, und da der Wagen sich sehr leicht von der Stelle bewegt, genügt eine sehr geringe Kraftanstrengung. Der Wagen steht im Allgemeinen sehr fest und ist ein Umfallen des Kindes mit dem Wagen fast völlig ausgeschlossen. Natürlich muss man sich im Anfange einige Mühe geben, bis das Kind an den Wagen gewöhnt ist, aber ich zweifle nicht, dass sich der Wagen auch anderwärts bewähren wird.

Nr. 2478.

Neue Canüle für Tracheotomie.

Von Dr. *Léon Desguin* in Brüssel.

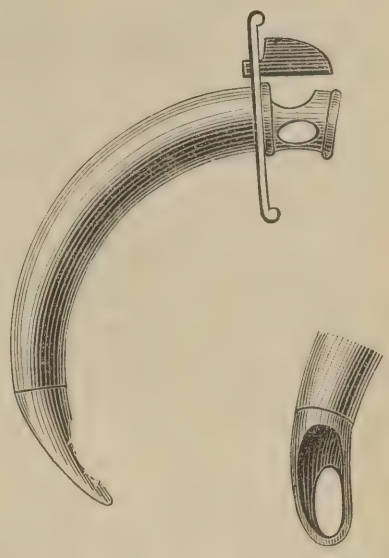
(Originalmittheilung der französischen Ausgabe.)

Die einzige wichtige Besonderheit, welche dieses neue Trachealcanülenmodell charakterisirt, besteht in der Form der innern Canüle, welche nicht nur die Einführung des Instruments erleichtert, sondern auch als Dauercanüle dienen kann, wenn die Behandlung dies erfordert.

Es existiren bereits mehrere Formen von Führungscanülen, deren Construction die Beseitigung der bei der Tracheotomie nöthigen Dilatatoren bezweckt, so diejenigen von *Péan, Henriette, Krishaber*, abgesehen von denjenigen, welche gleichzeitig als Messer dienen und hier nicht in Betracht kommen. Wenn wir auch zugeben wollen, dass die erstgenannten Canülen ihren Zweck mehr oder minder gut erfüllen, so besitzen sie immerhin verschiedene Mängel:

Vorerst sind deren Oeffnungen zu klein, weshalb sie sich leicht verstopfen und daher oft gerade in dem Moment ihren Dienst versagen, wo derselbe am dringlichsten erfordert wird. Sodann können sie nur schwierig gereinigt und

sterilisirt werden. Endlich, und dies ist ihr grösster Fehler, ist ihre Einführung keineswegs so leicht, als man glauben möchte.



Meine neue Führungscanüle hat nun folgende Gestalt: Sie übertrifft die Länge der äussern Canüle um $1^1/_4$—$1^3/_4$ Centimeter. Das ganze freie Ende der innern Canüle ist vom Rande der äussern Canüle hinweg bis zur abgerundeten Spitze auf der convexen Seite abgeschrägt, jedoch so, dass auch die Seitenränder abgerundet bleiben. Sowohl die vordere als die hintere Seite dieses meisselförmigen Endes sind mit grossen Oeffnungen versehen.

Es wird daher diese Canüle weder die hintere Trachealwand verletzen, noch die Ränder der Trachealwunde zerreissen, noch auch in irgend einem Moment die Respiration behindern.

Um andrerseits das Einschlüpfen der innern Canüle in die äussere zu verhindern, steht auch hier die erstere weit vor und besitzt ausserdem eine verdickte Stelle, welche auf dem Schilde der letztern aufstösst. Hieraus folgt, dass beide Canülen gleichsam ein einziges Stück bilden, wenn der Zeige- und Mittelfinger unter dem Schild, der Daumen auf das Ende der Führungscanüle gesetzt wird. Das letztere ist möglich, weil in dem freien Anfangstheil derselben grosse Löcher ausgespart sind, welche der Luft den Zutritt gestatten. Misstraut man seinen Fingern, so kann man die innere Canüle in der äussern mittelst des Vorsteckers fixiren, der gewöhnlich hiezu benützt wird.

Die Form der äussern Canüle ist ohne Belang; nur muss sie selbstverständlich genau von der innern ausgefüllt werden.

Die Gebrauchsanwendung ergibt sich von selbst: In beliebiger Haltung, jedoch so, dass beide Canülen ein einziges Stück ausmachen («pourvu qu'ils forment bloc»), wird das Instrument mit auf die Kante gestellter Spitze in die Trachealwunde eingeführt. Der Schild kann sich hiebei zur Rechten oder zur Linken der Wunde befinden. Als zweites Tempo wird das Instrument so um seine Axe gedreht, dass sich der Schild in der Medianlinie und gegen die Brust gerichtet befindet, womit die Dilatation der Wunde erzielt wird; als drittes Tempo endlich wird das Instrument in die Trachea eingeschoben, indem man den Schild erhebt und ihn gegen die Wunde stösst.

In Praxi folgen sich diese drei Manöver so schnell, dass man sie kaum unterscheiden kann. Trotzdem sind sie de facto stets vorhanden, welcher Art auch die hiebei benützte Canüle sei.

In der That hat der Operateur bei der Tracheotomie nach vollzogener Trachealincision folgenden Indicationen Genüge zu leisten: 1) In die Wunde ein Instrument einzuführen, dessen Caliber einerseits stets dünn genug sei, um dieselbe passiren, aber andrerseits auch im Stande sei, im gegebenen Moment dieselbe dilatiren zu können. 2) Die Wunde bis zu einem Grade zu dilatiren, der den Durchgang der Canüle gestattet. 3) Die Canüle bis zum Schilde in die Trachea einzuführen.

Die Manöver 1 und 2 werden gewöhnlich mittelst eines besondern Instruments ausgeführt, nämlich des Dilatators, der den Fehler hat, den Raum der

Trachealwunde rücksichtlich der Einführung der Canüle zu beeinträchtigen, während die Führungscanülen den Vorzug besitzen, die erforderliche Dimension der Trachealwunde auf ein Minimum zu reduciren. Mittelst meiner oben beschriebenen Führungscanüle werden die erwähnten drei Operationstempi stricte auseinandergehalten: Im ersten befindet sich ihre Spitze ohne Zerrung der Wundränder zwischen denselben; hierauf wird im zweiten durch eine Viertelsdrehung die Wunde genau soviel dilatirt, als zum dritten Tempo, der Einführung in die Trachea nothwendig ist.

Bei den frühern Führungscanülen fallen die beiden ersten Tempi in eines zusammen und werden sogar, was noch fehlerhafter ist, wenigstens theilweise noch mit dem dritten verschmolzen. Oder mit andern Worten: Man wird von vornherein genöthigt, die Canüle in die Trachea zu stossen, bevor die Trachealwunde zu dem für die Durchführung der Canüle erforderlichen Grade dilatirt wurde.

Ich glaube in diesem Umstande die Ursache der beinahe stets unvorhergesehenen Schwierigkeiten zu finden, auf welche man beim Gebrauche der bisher üblichen Führungscanülen stösst. Uebrigens verursacht die fehlerhafte Form der Spitze dieser Canülen auch oft die Bildung einer dem Vorschieben hinderlichen Schleimhautfalte in der hintern Trachealwand, welcher Uebelstand bei meiner Canüle vollständig vermieden ist.

In Kürze zusammengefasst, ergeben sich für meine Führungscanüle folgende Vortheile:

1) Da deren Caliber ebenso weit ist, als dasjenige der gewöhnlichen innern Canülen, so gestattet sie die sofortige Expulsion der Schleim- oder Membranmassen.

2) Ihre Reinigung ist sehr leicht, da sie nirgends todte Räume besitzt.

3) Ihre Einführung geschieht mit grosser Sicherheit, selbst bei sehr kleinen und sogar unvollkommenen Incisionen, da deren Spitze nothwendiger Weise der vordern Trachealwand folgen muss. Da eine Verirrung der Spitze in falsche Wege unmöglich ist, so darf man nöthigenfalls deren Einführung forciren.

4) Endlich kann sie als Dauer-Canüle verwendet werden in Fällen, wo eine Ulceration der Trachea zu befürchten ist oder überhaupt, wenn man bemerkt, dass die Respiration durch ihre Anwendung leichtert wird.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2479. *Mantovani, G.* (Crespano Veneto). **Beitrag zur Tracheotomie.**

Bollettino delle Malattie dell' orecchio, ecc. 1890. 1° Genn.

Verfasser, der in die Lage kam, ohne irgend welche Assistenz unter ungünstigsten Verhältnissen nur mit dem Instrumentarium seines Taschenbestecks eine Tracheotomie ausführen zu müssen, benutzte als Nothcanüle den Metallkatheter seines Taschenbestecks.

Der gerade Theil des Katheters wurde aber öfters von ausgehusteten Membranen und Secretmassen verstopft, welche leicht den gebogenen Theil passirten, im langen, geraden aber stecken blieben. Verf. schlägt deshalb vor, am Katheter des Taschenbestecks den gebogenen Theil von dem geraden zu trennen. Die Verbindung beider Stücke zum Katheter geschieht durch einige wenige Schraubendrehungen (Fig. 1). Der gebogene Theil für sich aber lässt sich sehr gut als Nothcanüle verwenden, und eventuell kann man dem Besteck eine einfache Plaque beifügen, die, auf diese Nothcanüle geschraubt, sie fixirt (Fig. 2).

Fig. 1.

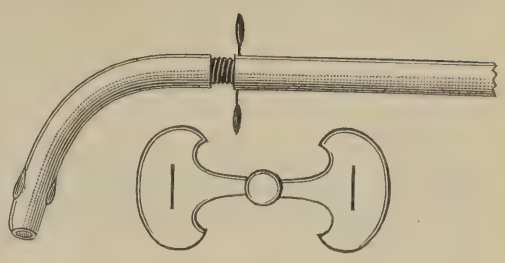


Fig. 2.

Rohr.

Nr. 2480. *Egidi, Fr.* (Rom). **Ein Vorschlag zur Tracheotomie bei Croup: Zweiklappige permanente Dilatationscanüle.**

Bollettino delle Malattie dell' orecchio, etc. 1889. 1° Sett.

Um die Tracheotomie und speciell das Einführen der Canüle, das ohne sachverständige Assistenz oft sehr schwierig und zeitraubend ist, zu erleichtern, bedient sich *E.* in letzter Zeit mit sehr gutem Erfolge einer von ihm angegebenen Modification der gewöhnlichen Trachealcanüle.

Seine Canüle besteht aus zwei ungefähr gleichen Hälften, welche aneinandergelegt einer gewöhnlichen Trachealcanüle gleichen, jedoch mit dem Unterschied, dass ihr Querschnitt oval statt rund ist und sie sich gegen ihr Ende zu conisch verjüngt (Fig. 1 bei *A*).

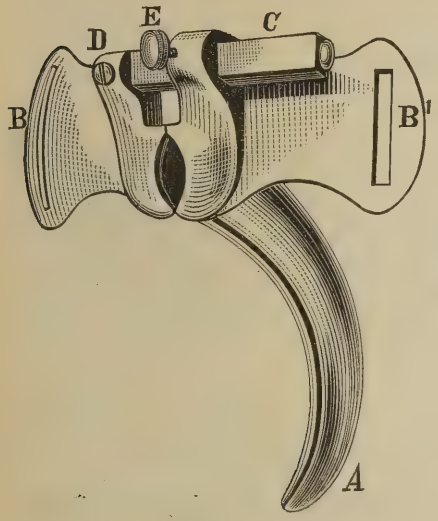


Fig. 1.

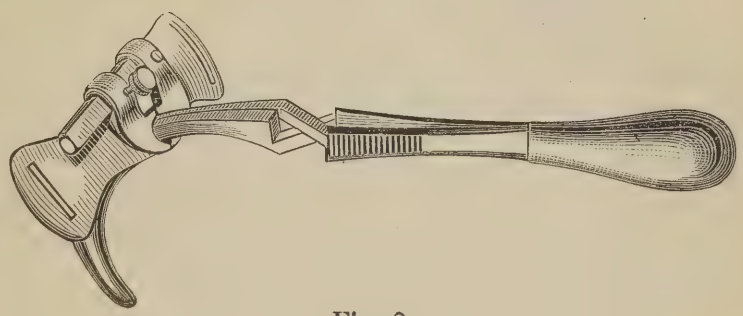


Fig. 2.

Beide Hälften sind durch einen Querbalken *C* verbunden, der auf der Plaque der rechten Hälfte *(B)* in *D* befestigt ist, während die linke Hälfte *(B')* sich an dem Balken verschieben lässt. Eine Schraube *(E)* dient dazu, die linke Hälfte in beliebiger Entfernung von der rechten am Querbalken zu fixiren. Diese Canüle lässt sich nun geschlossen, d. h. wenn die beiden Hälften aneinander liegen, leicht in die Trachealwunde einführen; dann wird die linke

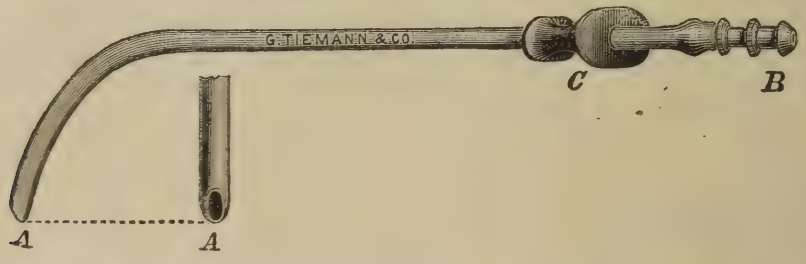
Hälfte nach Belieben verschoben und in der gewünschten Entfernung von der rechten vermittelst der Schraube fixirt. Das Einführen der Canüle geschieht von Hand oder vermittelst einer gekreuzten am Ende conisch gebogenen Pincette, die in das Lumen der Canüle eingeführt wird (Fig. 2).

E. hat von dieser Canüle drei in der Grösse verschiedene Nummern angegeben: die eine für Kinder von 1—6 Jahren, die zweite für solche von 6—14 und eine dritte für Erwachsene. Die Canüle bietet nach dem Verfasser auch für die Nachbehandlung der Tracheotomie grosse Vortheile und vereinfacht jedenfalls das zur Tracheotomie absolut nöthige Instrumentarium. *Rohr.*

Nr. 2481. *Annandale* (Edinburgh). **Intubation des Larynx und der Luftwege mit Beschreibung eines neuen Instruments als Hülfsmittel zu gewissen Operationen.**

British med. Journal. March. 2. 1889.

Aus dem Aufsatze, der sich über die Indicationen der Katheterisirung der Luftwege, die Vor- und Nachtheile derselben gegenüber der Tracheotomie verbreitet, interessirt uns hier nur die Construction eines Instruments, dessen sich Verf. in Fällen plötzlicher Obstruction der Glottis, so namentlich bei Glottisödem, bedient. Dasselbe besteht aus einem elastischen Katheter von entsprechendem Caliber, dessen vorn geöffnete Spitze die nachstehend abgebildete abgeschrägte Gestalt besitzt. Um das Eindrücken oder Beschädigen



desselben durch die Zähne zu vermeiden, befindet sich an dem Katheter der Mundsperrer *C* aus Ebonit, der an jede erforderliche Stelle des Katheters hingeschoben werden kann. Das proximale Ende *B* ist, ziemlich überflüssiger Weise, mit einem Schlauchansatz versehen, um allfällige Anästhetica zur Inhalation zu bringen, ein Zweck, der bei den hier in Frage kommenden Fällen kaum jemals beabsichtigt werden dürfte.

Nr. 2482. *Fr. Hamilton Potter* (Buffalo). **Eine mechanische Nasen-Säge.**

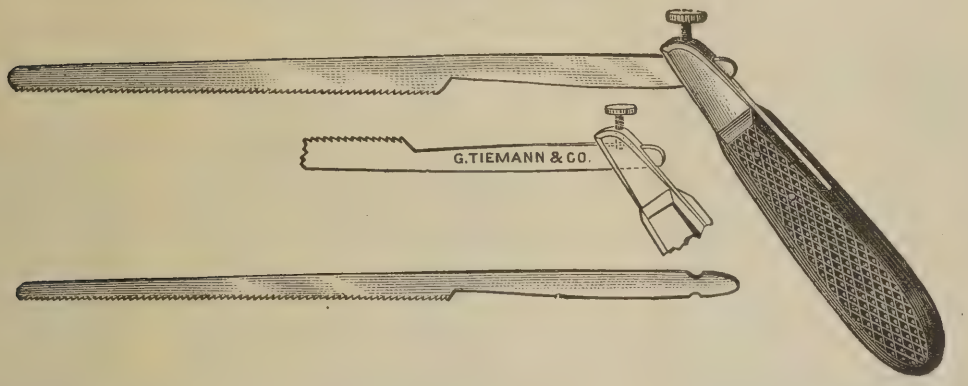
Buffalo Med. and Surg. Journal. June. 1889.

P. sucht mit dem vorliegenden Instrument gewisse Schwierigkeiten zu überwinden, welche sich dem Gebrauche der Handsäge bei der Entfernung knöcherner Obstructionen der Nasenhöhle entgegenstellen. Dies ist namentlich der Fall, wenn die Säge auf abgeschrägte Flächen aufgesetzt werden oder auch wenn sie von unten nach oben wirken soll.

Die *P.*'sche Nasen-Säge, welche hiebei vorzügliche Dienste leisten soll, besteht aus einem den Ebonit-Griff durchsetzenden Schaft, an dessen Ende der Mechanismus angebracht ist, der die Hin- und Herbewegung der rechtwinklig gegen diesen Schaft, resp. den Griff, gerichteten Säge *C* vermittelt. Es ist dies eine Excenter-Scheibe, die durch irgend einen mechanischen oder elektrischen Motor in Rotation versetzt wird. Der Mechanismus befindet sich in der Büchse *A,* welche durch den Schieber *B* verschlossen wird. Die Zähne der mittelst Stellschraube befestigten Sägeklinge können auf- oder abwärts gerichtet werden. Sämmtliche Bestandtheile können nach Oeffnung des Schiebers *B* und Lösung der in Figur ersichtlichen Stellschrauben leicht auseinandergenommen und gereinigt werden.

Nr. 2483. *Bucklin* (New-York). **Obstruction der Nasenhöhlen, ihre Wirkung und Behandlung.**

Med. and Surg. Rep. May 18. 1889.

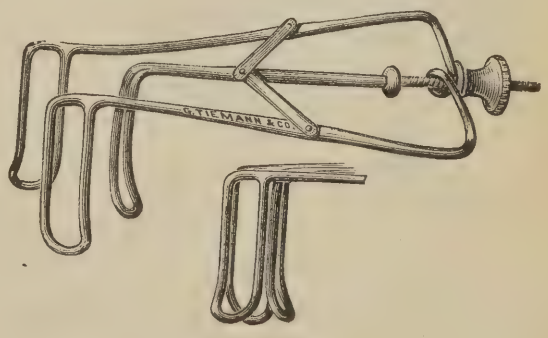


Wir entnehmen dem Aufsatz die vorstehend abgebildete Säge, deren Beschaffenheit und Handhabung aus Figur ersichtlich ist.

Nr. 2484. *Hamilton Potter* (Buffalo).

Ein selbsthaltendes Nasen-Speculum.

Buffalo Med. and Surg. Journal. April. 1889.



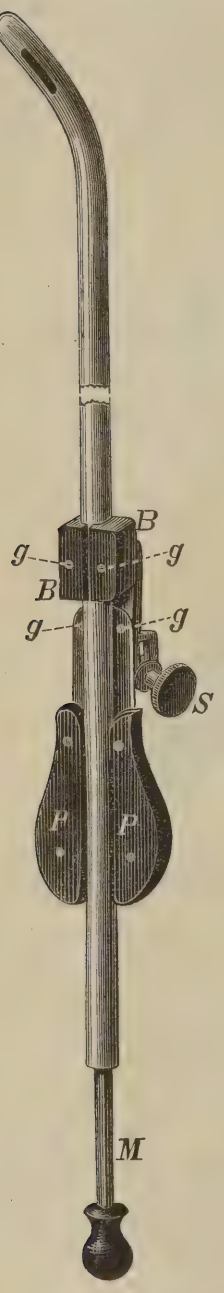
Ein *Fränkel*'sches Speculum, bei welchem die Axe, an welcher sich die Sperrhebel vereinigen, so verlängert und gestaltet ist, dass aus einem zweiblättrigen Speculum ein dreiblättriges entsteht.

Brik (Wien). **Aus der urologischen Praxis.**

Internationale klinische Rundschau. Nr. 48 und 49.

Der Artikel enthält die Beschreibung dreier von dem verstorbenen Prof. *Ultzmann* angegebener Vorrichtungen:

1) Cocainspritze zur Cocainisirung besonders des hintern Abschnittes der Harnröhre, einfach aus einer Pravaz'schen Spritze bestehend, auf welche ein elastisches geknöpftes 1½ mm. dickes Injectionsrohr dichtschliessend aufgesetzt ist.



Nr. 2485. **2) Plattgriff mit Spannungsvorrichtung für weiche Katheter aus Naturgummi.** Die meisten Fälle, bei denen der Verweilkatheter indicirt ist, sind nahezu ausnahmslos derart beschaffen, dass der Katheterismus mit mehr oder weniger grossen Schwierigkeiten verbunden ist, so dass die Einführung der weichen Katheter oft eine Unmöglichkeit ist. Es sind deshalb verschiedene Vorrichtungen angegeben worden, welche den Zweck haben, den weichen Katheter zu verstärken, steifer zu machen, um die Einführung desselben zu ermöglichen, so diejenigen von *Englisch* und *Dittel,* sowie die kürzlich auf pag. 40 abgebildete der Firma Dannenberg & Sommer in Hamburg, welche uns noch einfacher und zweckmässiger construirt scheint, als die vorliegende. Letztere besteht aus einem platten, mit einer Furche versehenen Griff *P*, an welchem zwei in vier Gelenken *g* bewegliche Klemmbacken *B* befestigt sind, welche durch die Schraube *S* parallel zusammengepresst und auseinandergetrieben werden können.

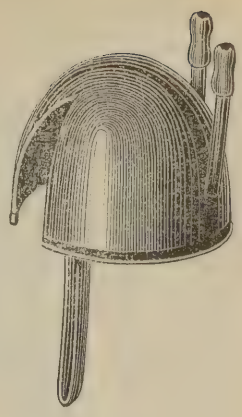
Um nun in diesen Griff einen Gummikatheter (verschiedener Dimensionen) für die entsprechende Gebrauchslänge befestigen zu können, wird derselbe über einen biegsamen Mandrin (Stahlstab), welcher vorher etwas eingeölt wurde, geschoben und möglichst stark gespannt, hierauf in die Furche des Griffes und zwischen die Klemmbacken so eingelegt und befestigt, dass das Schnabelende der Griffläche zugekehrt ist.

Nach Einführung des Katheters kann der Griff nach Lüftung der Klemmbacken leicht abgehoben und bei gleichzeitigem Festhalten des Katheters der Mandrin herausgezogen werden.

Sämmtliche vorstehend angegebenen Apparate sind vom Instrumentenmacher Leiter in Wien verfertigt und von demselben zu beziehen.

Nr. 2486. **3) Kühlkappe für den Penis, behufs thermokaustischer Spaltung der engen Harnröhrenmündung.** Das enge Orificium der Harnröhre ist öfter ein Hinderniss für die Ausführung der Litholapaxie, und da die blutige

Erweiterung mit Messer oder Scheere durch die nachfolgende Blutung und durch Beschmutzung des Lithotribes unangenehm ist, nahm *U.* die Spaltung mittelst des Paquelins vor und bediente sich zu diesem Zwecke einer doppelwandigen Kühlsonde, welche mit einer doppelwandigen Metallkappe derart verbunden war, dass bei Einleitung von Eiswasser durch das eine Rohr dasselbe bis an das Ende der Kühlsonde vor und von da beim zweiten Rohre zurückfliessen kann und auf diese Art durch Abkühlung als Schutz gegen die strahlende Wärme für Penis und vordere Urethrawand dient.



Nr. 2487. *Hoeftmann* (Königsberg i. Pr.). **Angeborenes Fehlen beider Beine.**

Separatabdruck aus *v. Langenbeck*'s Archiv. Bd. XXXIX. Heft 3.

Die nachstehend abgebildete, am XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin demonstrirte Prothese construirte Verf. für ein 20jähriges, mit congenitalem Defect beider Extremitäten behaftetes Mädchen, das sich bis dahin nur mit Hülfe seiner Hände rutschend fortbewegt hatte. Da die Stümpfe, die eigentlich nur in mammaähnlichen Fettpolstern bestehen, für die Fortbewegung nicht zu verwenden waren, blieb *H.* zu diesem Zwecke

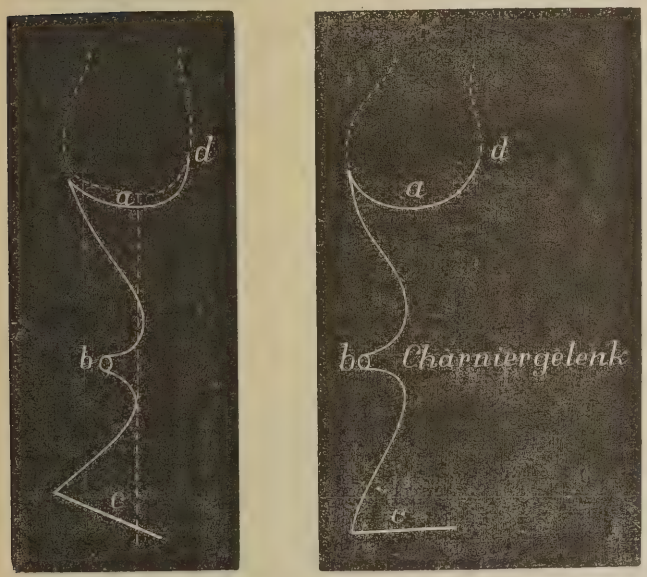


Fig. 1.

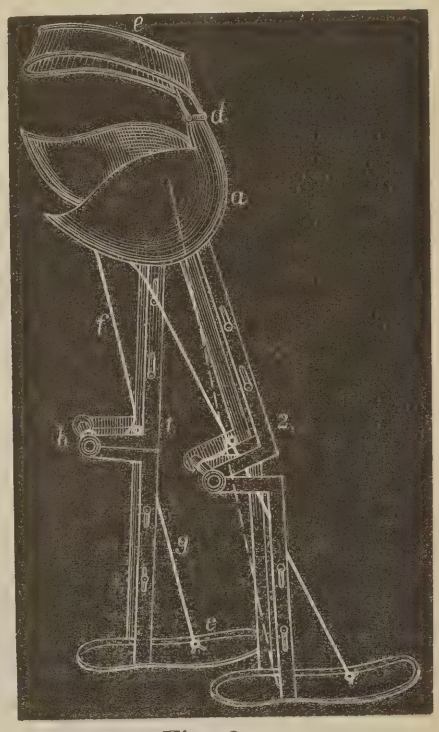


Fig. 2.

nur das Schwergewicht des Körpers und das Eigengewicht des Apparates. Ersteres benutzte *H.* zum Feststellen des Apparates beim Gehen und Stehen, letzteres zur Forbewegung. Zu diesem Behufe wurden die Gelenke so gelegt, dass dieselben bei Belastung durch das Körpergewicht sich in gestreckter Stellung feststellen. Beim Kniegelenk war dieses leicht zu bewirken. Betrachtet man dieses aus Bandeisen roh hergestellte Modell, so ergibt sich sofort, dass

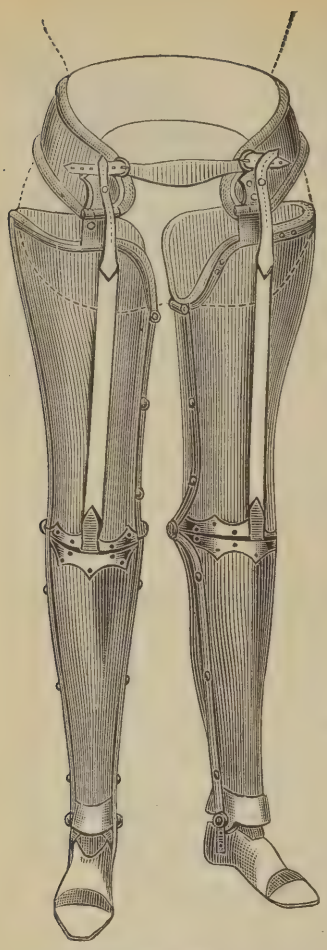


Fig. 3.

bei einer Belastung hier *(a)* die Schwerlinie vor das Kniegelenk *(b)* fällt, und zwar um so mehr, je weiter nach hinten das Kniegelenk (*b*) liegt und je länger der durch das Fußstück *(c)* gebildete Hebelarm ist. Bei jeder Belastung des Armes *a* also muss der Apparat sich in Streckung feststellen. Das Stehen war damit also leicht zu erreichen. Um das Fortbewegen möglich zu machen, genügte ein einfacher Kunstgriff: das ganze künstliche Bein wurde bei *d* vorne am Becken mittelst eines Charniergelenkes an einem Beckengurt angehängt. Sowie nun die Kranke eine Seite ihres Beckens anhebt, pendelt der Apparat der betreffenden Seite in Folge seiner Schwere nach vorne; darauf wird er belastet, streckt sich und nun beginnt dasselbe Spiel auf der entgegengesetzten Seite. Das junge Mädchen konnte sich auf diese Weise leidlich gut fortbewegen. Aehnliche Apparate dürften nach Hüftgelenks-Exarticulationen, sowie auch nach Amputationen mit sehr kurzem Stumpf gute Dienste thun.

Fig. 2 stellt das ursprüngliche Gehmodell vor, das, Anfangs ganz niedrig construirt, allmälig immer mehr verlängert wurde, so dass sich die Kranke nach und nach an ein erhöhtes Gehen gewöhnen konnte.

a Schalen aus steifem Leder zur Aufnahme der Stümpfe, *e* Beckengurt, *d* beide verbindende Charniergelenke, *b* Kniecharniergelenk, *c* Fusstheil aus Stahlblech, *1* Beine in ruhender Stellung, *2* Bein entlastet nach vorne pendelnd, *f* Strebe aus Bandeisen, *g* Gummischnur, um zu grosse Beugung des Kniegelenks zu verhindern.

Fig. 3 zeigt den Apparat nach seiner definitiven Ausführung.

Das Fussgelenk wird durch zwei Gummipuffer gebildet.

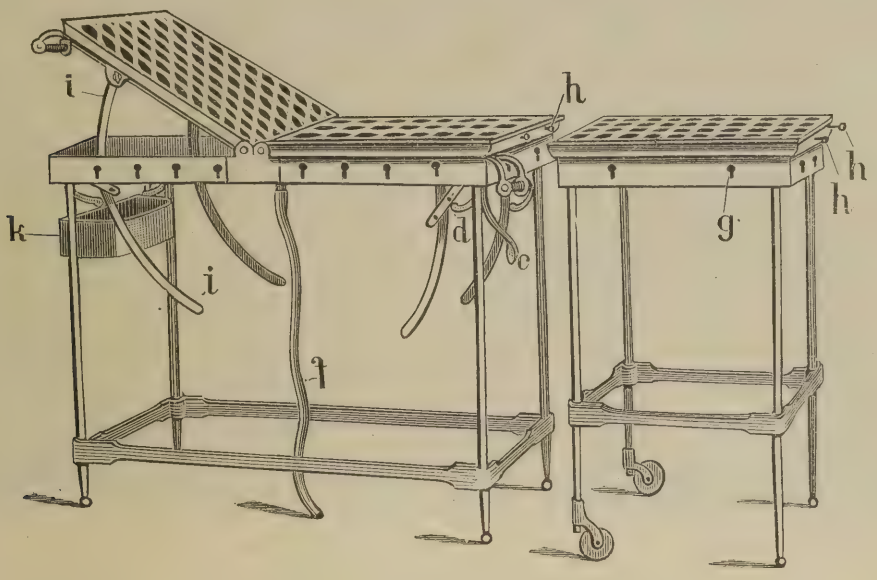
Nr. 2488. *Laguaite* (Lyon). **Neuer Operationstisch.**

Gazette des Hôpitaux. 29 Oct. 1889.

L. modificirt den *Reverdin*'schen Operationstisch in folgender Weise: Sein Operationstisch besteht aus zwei Theilen: 1) einem grossen, festen Tisch von 1 m. 20 Länge auf 65 cm. Breite und 86 cm. Höhe; 2) einem kleinen, auf Rollfüssen beweglichen Tisch von gleicher Höhe und Breite, aber nur 60 cm. Länge.

Werden die beiden Theile aneinandergestellt, so resultirt ein Operationstisch von 180 cm. Länge; für Verbände der Beckengegend und der untern Extremität wird der kleinere Tisch etwas vom grössern weggerückt. Der grössere Tisch einzig dient für gynäkologische Operationen. Oeffnungen in Schlüssellochform, welche sich in der ganzen Länge der Seitenleisten befinden, dienen zur Anbringung von Gestellen mit Irrigatoren oder von Fusshaltern. Die Platte des grössern Tisches besteht aus zwei je 60 cm. langen Theilen

(s. Fig.); die obere, die Kopfplatte, lässt sich bis zu 90°, die untere, die Beckenplatte, bis zu 45° erheben.



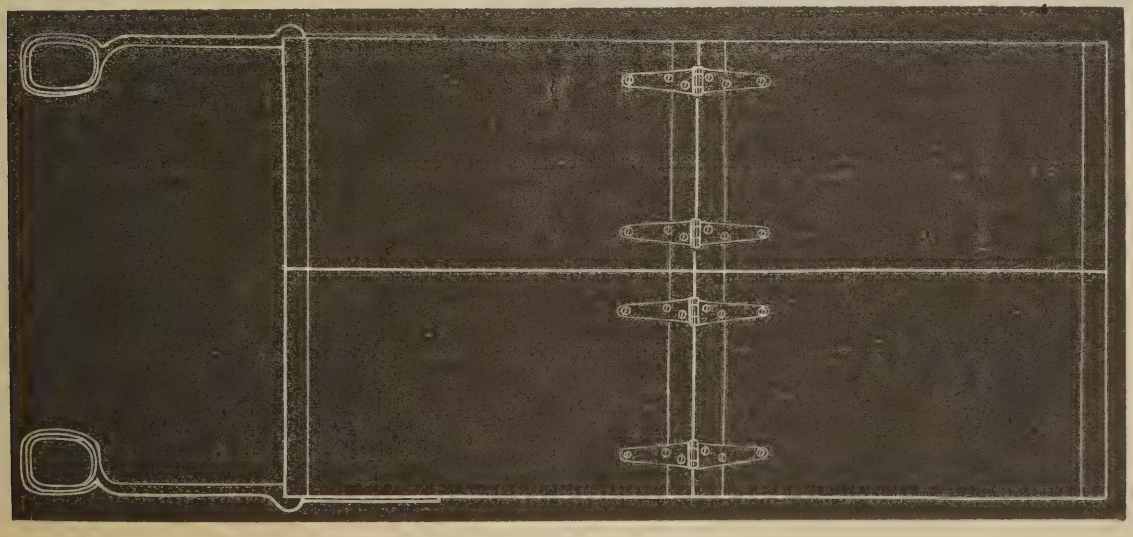
Um die Flüssigkeiten leicht abfliessen zu lassen, sind nach Art des *Julliard*schen Tisches sowohl die beiden Platten des grössern Tisches als die des kleinern aus vernickeltem Zinkblech verfertigt und mit vielen grossen Löchern versehen. Durch diese fliesst die Flüssigkeit direct in ein Reservoir ab.

Der Tisch lässt sich sehr leicht in seine einzelnen Bestandtheile, die alle glatte Oberfläche haben, zerlegen, dadurch wird auch die exakteste Reinigung und Desinfection noch erleichtert. *Rohr.*

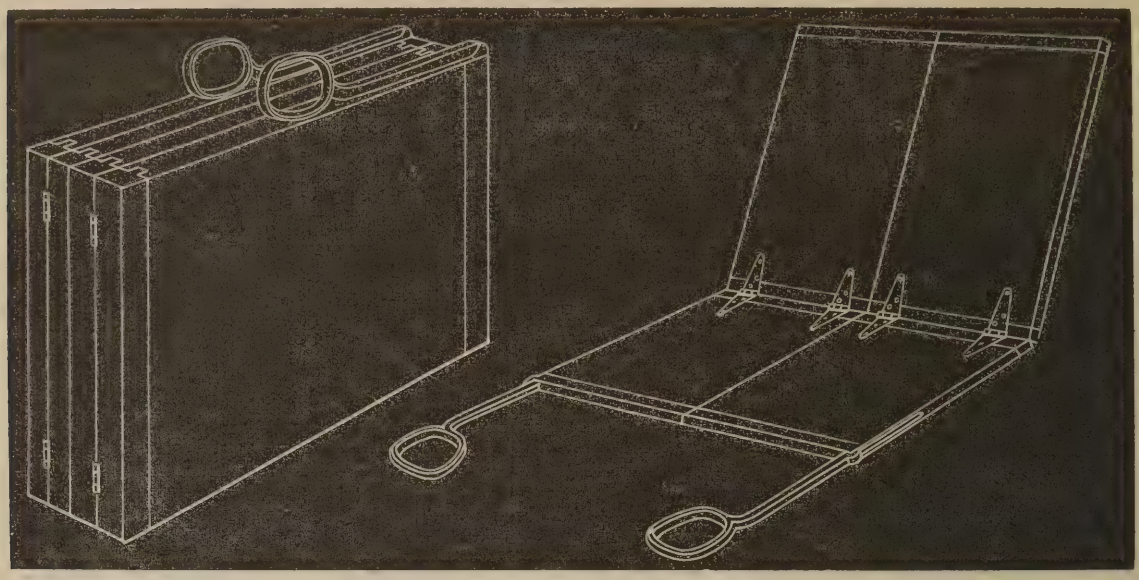
Nr. 2489. *Luce* (New-Orleans). **Ein tragbarer gynäkologischer Tisch.**

New Orleans med. and surg. Journal. Oct. 1889.

Die einfache Construction und billige Herstellung des nachstehend abgebildeten Untersuchungsmöbels (als Operationsmöbel kann man dasselbe kaum bezeichnen) empfiehlt dasselbe sehr für die bei der ambulanten Praxis des



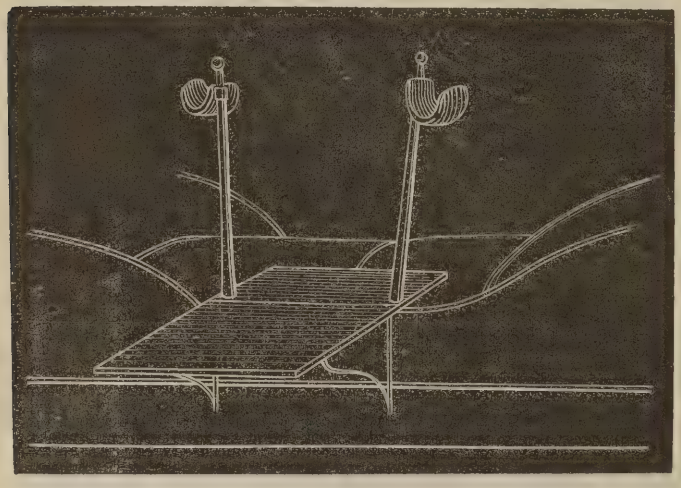
Landarztes vorkommenden gynäkologischen Fälle. Dass dasselbe dem Specialisten nicht genügen kann, liegt auf der Hand.



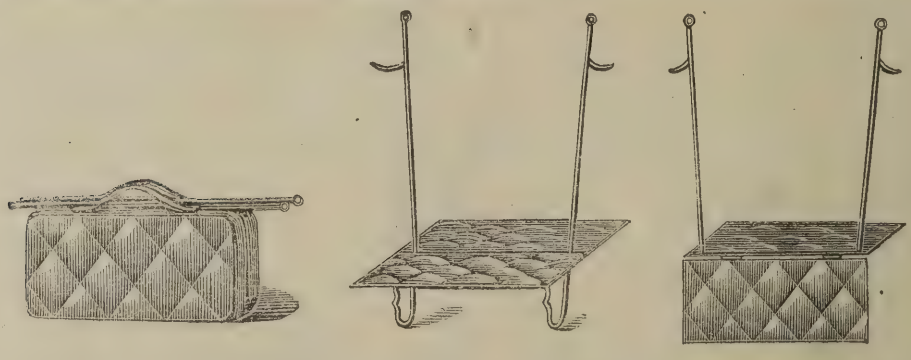
Die Dimensionen betragen im ausgebreiteten Zustande: 2 Fuss Breite auf 5 Fuss Länge, wovon 18 Zoll auf die Fußstützen kommen; zusammengelegt: 22 / 12 / 3 Zoll.

Nr. 2490. *Rutgers.* Transportables Stativ für Beckenbehandlung.

Nederl. Tijdskr. voor Geneesk. 1888.



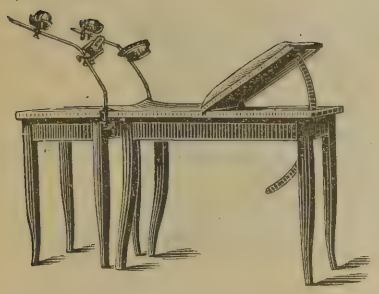
Noch compendiöser als das vorige, amerikanische Möbel ist wohl das nächstfolgende holländischen Ursprungs, allerdings nicht als Tisch zu verwenden, wie jenes. Für die ambulante Praxis dürfte dieser Umstand nicht hoch anzuschlagen sein, während für die Cabinets-Praxis der obige Tisch ohnehin nicht ausreicht. Construction und Anwendung des *Rutger*'schen Stativs



werden durch vorstehende Abbildungen wohl hinlänglich illustrirt. Dasselbe wird bei J. C. Trompert, Oostmolenstraat 29 in Rotterdam, angefertigt.

Mittheilungen technischer Firmen.

Nr. 2491. **Untersuchungs- und Operationstisch mit Ansatztischchen** der Firma *Ernst Jacob* in Coburg.

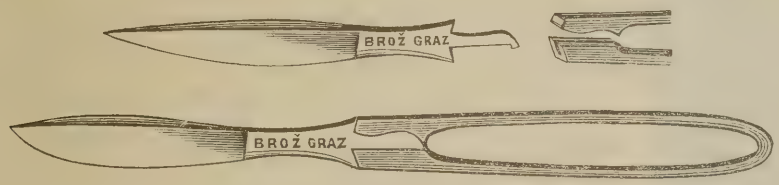


Der vorliegende Operations- und Untersuchungstisch, der sich durch seine einfache und billige Construction auszeichnet, besteht aus einem mit verstellbarer Rückenlehne versehenen Haupttisch und einem nach Bedürfniss hinzugefügten Ansatztischchen, an welchem ein Paar *Fritz*'scher Beinhalter durch Stellschrauben befestigt werden können. Je ein mit grauem Gummistoff bezogenes Kopf- und Sitzkissen oder statt des letztern eine 8 mm. dicke, 50/60 cm. messende, eventuell über beide Tische gelegte Gummiplatte vervollständigt den Apparat. Der Preis desselben beträgt je nach Ausstattung 85 bis 100 Mark ohne Gummiplatte, durch welche der Preis um 30 Mark erhöht wird.

Aseptische zerlegbare Instrumente der Firma *Albert Brož* in Graz.

(Zum Patent angemeldet.)

Nr. 2492. **Aseptisches Universal-Heft mit für alle chirurgischen Operations-Messer verwendbarem Verschluss.** Dasselbe besteht aus einem Stück Stahl, welches, wie Fig. zeigt, hufeisenförmig gebogen, und an beiden Enden breiter ist, wovon der untere Theil mit einer Rinne, in der Stärke des einzusteckenden



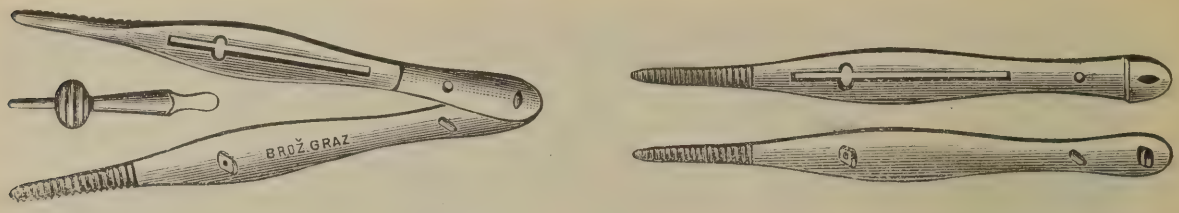
Instruments und einer kleinen Vertiefung für das Häkchen an der Klinge versehen ist; der obere Theil, für den Rücken, ist, wie aus der Zeichnung zu ersehen, mit einer S-Form versehen, welche mit dem einzusteckenden Instrument genau übereinanderstimmt.

Die Klinge oder ein beliebiges Instrument wird zwischen die beiden Enden mit Leichtigkeit hineingesteckt und fest und sicher von denselben gehalten.

Beim Wechsel wird die Klinge vom Rücken nach vorne geneigt, somit die eine Feder in Spannung versetzt, der obere Theil des Heftes gehoben und aus dem Verschluss gebracht.

Nr. 2493. **Aseptische zerlegbare Pincette.** Der Verschluss, welcher sich an alle Sorten von Pincetten anbringen lässt, besteht aus einem doppelnäsigen Stift an dem einen und der entsprechenden Oeffnung an dem anderen Theile, ferner einem zweiten circa 15—20 mm., je nach Grösse des Instruments,

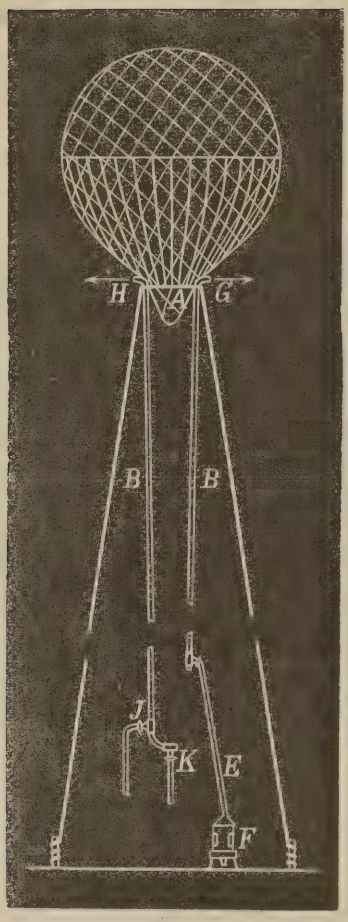
konischen Stifte, welcher in das im andern Theile befindliche, dem Stifte entsprechende Loch eingreift, und somit die beiden Theile fest verbindet.



Bei Auseinandernehmen wird der mit Loch versehene Theil gehoben, aus dem conischen Stift gebracht, in eine Winkelstellung gedreht und aus dem doppelnäsigen Sperrstift gehoben.

Es ist das einfachste und sicherste System einer zerlegbaren Pincette.

Patentschriften.



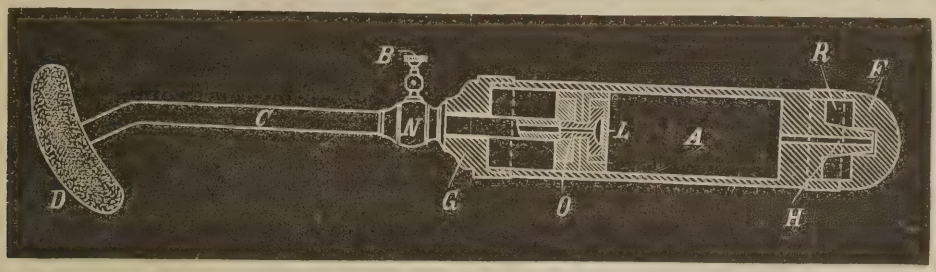
Nr. 2494. *von Besserer-Thalfingen,* Georg, in Neu-Ulm. — **Vorrichtung zur Entnahme von Luft aus höheren Luftschichten.** (49,949.) Die nachstehend beschriebene Vorrichtung sucht durch Zuführung reiner Luft aus höheren Luftschichten diejenigen Krankheitsprocesse zu verhüten oder zu heilen, welche durch Einathmung miasmatischer Luft, besonders während des Schlafes bei Nacht, in tropischen oder sonstigen Sumpfgegenden verursacht werden.

Aus dem Netz eines Ballon captif *A* ist in einer entsprechenden Höhe ein Schlauch von solcher Länge aufgehängt, dass derselbe bis auf den Boden reicht, wenn seine beiden Enden am Ballon befestigt werden.

An dem aufsteigenden Schlauchstück ist bei *C* die durch einen Hahn abschliessbare Röhre *E* angebracht, welche dasselbe mit der Feuerungsvorrichtung *F* verbindet. Der heisse, in dem betreffenden Theile des Schlauches aufsteigende und bei *G* austretende Luftstrom bewirkt eine Nachströmung der kälteren, schwereren Luft aus der Luftschicht der Mündungshöhe *H* des anderen Schlaucharmes, an welchem bei *JK* die Vorrichtungen zum Einathmen der von oben hinabgeleiteten Luft angebracht sind. Letztere kann mittelst Thymolschwämmen etc. noch desinficirt werden.

Nr. 2495. *Lindström,* Set Valentin, in Stockholm. — **Elektrode.** (49,644.) Die vorliegende Erfindung bezweckt die automatische Befeuchtung der den Körper berührenden leitenden Platte oder des Schwammes *D*. Der gleichzeitig als Flüssigkeitsbehälter dienende Handgriff ist in drei Theile, den eigentlichen Behälter *A*, den Deckel *F* und den für den Durchgang des zum Schwamm führenden Rohres *C* durchbohrten Deckel *G* zerlegbar hergerichtet. Das Rohr *C*

ist bei *B* mit der elektrischen Leitung durch die Hülse *N* verbunden und geht an seinem andern Ende in einen mit dem Hohlraum *A* verschiebbaren, von dem Canal *O* durchsetzten Kolben über. Dieser besitzt an seiner untern Fläche den halbsphärischen, durch ein Kautschukventil verschlossenen Raum *L*. Das Anfeuchten des Schwammes geschieht in der Weise, dass der Schwamm, welcher gegen den Körper gedrückt wird, zugleich den Kolben gegen die im Behälter



befindliche Flüssigkeit presst und dadurch das Oeffnen des Ventils *L* für einen Augenblick veranlasst, so dass eine kleine Quantität Flüssigkeit durch das Rohr *C* nach dem Schwamm *D* gelangt. Dauert der Druck fort, so schliesst die Ventilscheibe die Oeffnung des Canals *O*, hört dagegen der Druck auf, so nimmt das Ventil wieder seine frühere Lage ein, d. h. schliesst die Oeffnung nach dem Behälter *A* zu. Die Füllung des Behälters *A* geschieht nach Abschrauben des Deckels *F* durch die Saugspitze *H*. Der ringförmige Raum *R* hat den Zweck, diejenige Flüssigkeit, die nach dem Aufschrauben des Deckels sonst zwischen den Schraubengängen des Deckels hindurch nach aussen treten würde, aufzunehmen.

Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889.

Dieselbe enthält in möglichster Vollständigkeit sämmtliche in der medicinischen Literatur des Jahres 1889 erschienenen Artikel, welche sich auf Construction und Handhabung von Instrumenten und Vorrichtungen zu ärztlichem und sanitarischem Gebrauche beziehen (nebst einigen Nachträgen aus dem Jahre 1888), mit Ausschluss derjenigen, welche in dieser Zeitschrift in Originalmittheilungen oder Referaten besprochen wurden. Letztere sind in dem analog eingerichteten Inhaltsverzeichniss des vorigen Jahrgangs, sowie in den bisher ausgegebenen Nummern des laufenden Jahrgangs aufzusuchen.

Instrumente, Apparate und Vorrichtungen.

A. Zu allgemeinen Zwecken.

I. Propädeutische Wissenschaften und allgemeine Diagnostik.

Anmerkung. Bezüglich der **mikroskopischen Apparate** verweisen wir auf die „Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik", welche am Schlusse jeden Quartals ein vollständiges und übersichtlich geordnetes Verzeichniss der gesammten einschlägigen Literatur enthält.

d'Arsonval, A. Nouveaux appareils destinés aux recherches d'électrophysiologie. Arch. de Physiol. XXI. 423.

Bailey, E. E. The clinical value of instruments in diagnosis. Clinique. 216—221.

Baudouin, Marcel. Chronique scientifique de l'Exposition. Hieraus: Graphophone de *S. Tainter*. Dynamomètre perfectionné par *Féré*. (ill.) Progrès méd. Juni 15.

Ewald, J. R. Technische Hilfsmittel zu physiologischen Untersuchungen. Arch. für die ges. Physiol. XLIV. 10—11.

Galton, F. Exhibition of instruments: 1) for testing perception of different tint, and 2) for determining reaction-time. J. Anthrop. Inst. XIX. 27—29.

Schiefferdecker, P. Mittheilungen von den Ausstellungen wissenschaftlicher Apparate auf der Anatomen-Versammlung zu Würzburg und der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln im J. 1888. Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie. V.

Francke. Nadel zur Entnahme des Bluts aus d. Fingerbeere. (ill.) Deutsche med. Wochenschr. No 2.

Hedin, S. G. Hämatokriten, en ny apparat för bloduntersökning. Upsala läkaref. förh. XXIV. 440.

Loos, Joh. Ueber Hämoglobinbestimmungen mit den Apparaten von v. Fleischl und Hénocque. Wiener klin. Wochenschrift. 1888. Nr. 33.

Oppenheimer, O. Ueber die prakt. Bedeutung der Blutuntersuchung mittelst Blutkörperchen und Hämoglobinometer. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 42, 53.

Phoustanos, J. Ἀξία τῆς μικρομετρικῆς καὶ χρωμομετρικῆς ἐξετάσεως τοῦ αἵματος ἐν τῇ κλινικῇ ἐν σχέσει πρὸς τὴν θεραπευτικήν. Πρακτ. Συνοδου Ἑλλήνων ἰατρῶν, Ἀθήνησιν. (88) 127—140.

Potain. Du sphygmomanomètre et de la mesure de la pression artérielle chez l'homme, à l'état normal et pathologique. Arch. de Physiol. XXI. 556.

Fano, Giulio. Di un apparecchio che registra graficamente le quantità di acido carbonico eliminato. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 20.

Füth, J. Ein durch die Athmung regulirbarer Apparat zur Athmung druckveränderter Luft. Zeitschrift für klin. Med. XV. 243—247.

Gabritschewski. Das Pneumatoskop. Med. Obosrenje. No. 1.

Nemser, M. Ein Respirationsapparat mit einer neuen Einrichtung für die Ventilation der Kammer. Arch. für Physiol. XLV. 284.

Pflüger, E. Ueber einige Einrichtungen der Quecksilberluftpumpe, mit besonderer Rücksicht auf die Gewinnung der Carbonate aus eingeschmolzenen Röhren. (ill.) Arch. für die ges. Physiol. XLIV. 5—9.

Abel, Karl. Ein neuer Thermostat und Thermoregulator zum sofortigen Einstellen und absoluten Constanthalten jeder beliebigen Temperatur nach Lautenschläger. Centralbl. f. Bakteriol. und Parasitenkunde. V.

Bleyer, J. Mount. The phonograph in physical diagnosis, with experiments, and its future. Med. Record. XXXIV. No. 20.

Engelmann, T. W. De microspectometer. (ill.) Onderzoek.-ged. in h. physiol. Lab. d. Utrecht. XI. 39—49.

Ewald, J. R. Durch einen Luft- oder Wasserstrom bewegte Stimmgabeln. Arch. für die ges. Physiol. XLIV. 555—560.

Féré, C. La distribution de la force musculaire dans la main et dans le pied, étudiée au moyen d'un nouveau dynamomètre analytique. Compt. rend. Soc. de Biol. 9. s. I. 399—408.

Kraft, H. Ueber die Anwendung des Mikrophons zur elektrischen Reizung der Nerven. Arch. für die ges. Physiol. XLIV. 7—9.

Leegaard, C. Om aesthesiometer provens Vaerdi som Klinisk Undersoegelses metode. Norsk. Mag. f. Laegevidensk. 4 R. IV. 221—228.

Marey, E. J. La photochromographie et ses applications à l'analyse des phénomènes physiologiques. Arch. de Physiol. XXI. 508.

Noïschewski. Ein Topothermästhesiometer-Apparat. Petersburger med. Wochenschrift. No. 3. — Neurol. Centralbl. No. 7.

Petri, R. J. Einfacher Apparat zum Einspritzen von Flüssigkeiten für bakteriol. Zwecke. Centralbl. für Bakteriol. und Parasitenk. IV. 25.

Regnard, P. Sur un diffusiographe. Compt. rend. Soc. de Biol. 9. s. I. 14—16.

Richardson, B. W. The graphophone in medicine; a new addition to medical art in diagnosis. Lancet. I. No. 12.

Rubner, Max. Ein Calorimeter für physiol. und hygien. Zwecke. Zeitschr. f. Biol. XXV. Nr. 3.

Winterhalter, A. G. A new personal equation machine, for use with the meridian-circle. Amer. Journal of med. Sc. XXXVII. 116—121.

Hübscher, C. Ein neues Winkelmaaß. Beiträge zur klin. Chir. IV. No. 2.

Koehler, A. Apparat zur Projection der Centralfurche auf der Aussenfläche des Schädels. Deutsche med. Wochenschrift. No. 39.

Mies, Jos. Eine neue Methode den Schädel darzustellen. München. Lindauer. (ill.)

Baquis, Elia. Modificazione allo stetoscopio del Laënnec. Sperimentale LXII. No. 10.

Cammann, D. M. A new pocket stethoscope. Med. Record. XXXIV. No. 19.

Pel, P. K. Welches Stethoskop soll der Arzt gebrauchen? Berl. kl. Wochenschr. 929—931.

Cazeneuve. Appareil pour le dosage du mercure dans les urines. Lyon med. LX. 565.

Duhomme. Saccharimétrie clinique. Bull. de Thérapie. Juillet 23.

Huebner, F. v. Untersuchungen über Immisch's Patent-Metallthermometer mit Maximum und über den sog. Minutenthermometer mit Maximum gegenüber dem gewöhnlichen Quecksilberthermometer mit Maximum. Berl. klin. Wochenschrift. No. 4.

Immisch, M. A comparison between mercurial and avitreous thermometers. New-York med. Journ. L. No. 12.

Klemperer, G. Minutenthermometer. Deutsche med. Wochenschrift. No. 25.

Kuttner, L. Das Immisch'sche Patent-Metall-Thermometer. Berl. klin. Wochenschrift. No. 28. — Thermometer, Bestimmungen für die Prüfung und Beglaubigung derselben. Zeitschrift für klin. Med. XV. 379.

Templeton's oxyhydrogen lamp. (ill.) Lancet. June 1.

2. Allgemeine Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Bielschowsky, E. Ueber Influenzelektricität und die neue Influenzmaschine von Gläser in Wien. (ill.) Therap. Monatshefte. III. 106. — Ueber allgemeine Elektrisation. Bresl. ärztl. Zeitschrift. No. 7, 8.

Broich. Zur Zink-Platina-Tauchbatterie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. XXII. No. 10.

Buckmaster, A. H. An inexpensive cell for galvanism. New-York med. Journal. Febr. 16.

Eulenburg. Ein Flüssigkeitsrheostat für transportable Batterien. Berl. klin. Wochenschr. No. 16.

Gärtner. Ueber ein neuartiges elektrisches Bad. Neurol. Centralbl. No. 19. — Das elektrische Zweizellenbad. Wien. klin. Wochenschrift. No. 44.

Glasgow, F. R. On abdominal clay electrode. Weekly med. Rev. XX. 5.

Gleason, Sumner. Simple electrical apparatus. Phil. med. and surg. Reporter. LIX. No. 17.

Herschell, G. A new sponge electrode for general faradisation. (ill.) Lancet. Aug. 10.

Hoffmann, J. Ueber die Diffusionselektrode von Adamkiewicz und die Chloroformkataphorese. Neurol. Centralbl. VII. No. 21.

Lewandowski, R. Ein neues Princip zur Construction von Inductionsapparaten für medicinische Zwecke. Allg. Wiener med. Zeitung. 1888. No. 45. — Zur Methodik der Franklinotherapie. ib. 1889. No. 35—38.

Mayerhansen. Heizungstativ für Thermosäulen. Berl. klin. Wochenschrift. No. 5.

Montague, H. The improved Winghurst influence machine. N.-Y. med. Record. XXXV. No. 8.

Mordhorst. Ueber elektrische Massage. Internat. klin. Rundschau. No. 18, 19.

Peterson, Fred. Electric cataphoresis as a therapeutic measure. (ill.) New York med. Journal. April 27.

Reich. Das neue freie hydroelektrische See-, Fluss- oder Bassinbad. (ill.) Linden, Carl Marz.

Sexton, S. A new portable battery for the storage of electromotive force. Transact. of the amer. otol. Soc. IX. 255.

Kuhn. Ein neuer Accumulator für Galvanokaustik. Deutsche med. Wochenschrift. No. 43.

Thorner, Max. A new galvano-cautery handle. Med. Record. XXXIV. No. 17.

Rockwell, A. D. On electrodiagnosis. (ill.) New-York med. Journal. Nov. 30.

Elektroden für Specialzwecke siehe unter den betreffenden Abschnitten.

3. Allgemeine Therapie.

Cook. A gravity douche. (ill.) New-York med. Journal. Dec. 14.

Gilmer. A new pump and its uses in medicine. Atlanta med. and surg. Journal. VI. 9—29.

Köhler, P. Ein Taschenirrigator. (ill.) Therap. Monatshefte. No. 8.

Rauch. Flaschenleerer. (ill.) Wien. med. Presse. No. 48.

Rörig, jun. Ein neuer Spülapparat. (ill.) Therap. Monatshefte. No. 2.

Green's hypodermic cases. (ill.) Lancet. I. No. 4.

Overlach. Verbesserung der Regulatorspritze für subcutane Injection und ähnliche Zwecke. Deutsche med. Wochenschrift. No. 13. — Eine neue Spritze zur subcutanen Injection. Therap. Monatshefte. No. 6.

Edson. A new vaccinator. (ill.) Med. Record. XXXIV. No. 24.

Maw, Son & Thompson. Hot-water-bag. (ill.) Lancet. Nov. 2.

Smart, Andrew. The dermic punctator. (ill.) Brit. med. Journal. Sept. 28.

Taenzer, P. Ein Minimalbrenner. Monatshefte für prakt. Dermatol. VIII. No. 3.

White, George. Cupping-glasses as diagnostic and therapeutic means. Med. Rec.. XXXV. No. 4.

Nye & Co. Invalid's meat press. Lancet. May 4.

Althaus, Jul. An improved apparatus for suspension. (ill.) Lancet. June 22.

Benedikt. Zur Frage der Suspensionstherapie. (ill.) Wiener med. Wochenschrift. No. 45, 46.

Gilles de la Tourette. De la technique à suivre dans le traitement par la suspension de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. (ill.) Progrès méd. No. 8.

Hammond, W. A. The treatment of locomotor ataxie and other diseases of the nervous system by suspension. (ill.) New-York med. Journal. May 18.

Nebel, H. Terrain- und Bergsteigeapparate. Deutsche med. Wochenschrift. 1888. No. 50.

4. Conservative und orthopädische Chirurgie (Prothesen, Retentionsbandagen).

Bardenheuer. Die permanente Extensionsbehandlung. Die subcutanen und complicirten Fracturen und Luxationen der Extremitäten und ihre Folgen. Stuttgart. 1889. Enke.

Baldwin, J. F. A new splint for fore-arm and hand. Columbus med. Journal. VII. 292.

Bitter. Behandlung der Schrägfracturen des Unterschenkels mittelst der modificirten Extensionsmethode. (ill.) Deutsche med. Wochenschrift. No. 33, 34.

Butruille, H. Description d'un nouvel appareil à coulisse pour les fractures du fémur (attelle américaine perfectionnée). Bull. méd. du Nord. 283—287.

Cale, G. W. An improved method of treatment of fracture of the inferior maxillary with a report of three cases. Internat. Journal of Surg. II. 256.

Englisch. Der Magnesia-Wasserglasverband. Wiener med. Wochenschrift. No. 16, 17.

Gorhan. Zur Casuistik der Fracturen und Luxationen (Vorrichtung zur Schwebe und Einrichtung. ill.) Wiener med. Presse. 1. Sept.

v. Hacker, V. Ein Extensionsapparat zur Anlegung von Gypshosen. Wiener kl. Wochenschr. No. 14.

Illingworth. A new form of splint for the treatment of fractures into and in the vicinity of the elbow joint. (ill.) Brit. med. Journ. Febr. 9.

Jamison, Jos. New leg-extension-splint. (ill.) Lancet. I. Febr. 23. No. 8.

Lindville, D. G. Improvised fracture-bed. Fort-Wayne Journ. of med. Sc. 1888. 331—335.

Powell, A. M. Fracture of the arch of the seventh cervical vertebra, with recovery (wire jury-mast. ill.) St. Louis med. and surg. Journal. June.

Richardson, C. U. An easy method for the removal of plaster-of-paris apparatus. Med. Record. XXXVI. 542.

Smith, Alexis Dupont. A substitute for sandbags in treatment of fractures of the femur. Ther. Gaz. 1888. Nov.

Smith, G. E. A new application for fracture of the jaw. Northwestern Lancet. IX. 257.

Southam, Th. F. A splint for Coles's fracture. (ill.) Brit. med. Journal. 2. Febr.

Tachard. Appareil de transport applicable dans les ambulances dans les cas de fracture du membre inférieur. Congr. franç. de chir. Proc. verb. III. 648—652.

Thiry. Discussion relative à la communication de M. Warnots (Appareil pour le traitement des fractures de la jambe). Presse méd.

Trimmer, S. W. Novel design for treatment of fractured clavicle. Times and Reg. XX. 590.

Warnots, L. Appareil pour le traitement des fractures compliquées graves du membre inférieur et en particulier des fractures de jambe. Clinique. 241—245.

Westmoreland, W. F., jun. Plaster-of-Paris in the treatment of fractures. Atlanta med. and surg. Journal. VI. 1—9.

White, J. W. The aseptic use of Malgaigne's hooks in transverse fracture of the patella. Med. Record. XXXIV. No. 17.

White, J. E. A description of a cuff-splint for Colles' fracture. Canad. Pract. XIV. 167—169.

Blanchard, W. Mechanical treatment of hip-joint disease. West. med. Rep. XI. 121—123.

Courrent, P. Du traitement de la coxo-tuberculose par l'extension continue. Ann. d'Orthop. et de Chir. prat. 257—263.

Douglas, Kenneth. The osteoclast as a means of redressing deformities of limbs. Edinb. med. Journal. XX. April.

Gibney, V. P. Rapport on the treatment of club-foot by means of the Thomas wrench. Ann. of Surg. IX. 101—106.

Hoffa. Ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung. (ill.) Münchner med. Wochenschrift. No. 26.

Judson, A. B. The american hip-splint. Lancet. 1888. II. No. 25.

Kutna. Neue Apparate zur Behandlung von Ankylosen, Contracturen etc. Internat. klin. Rundschau. Oct. 20.

Little, E. Muirhead. An improved splint for the treatment of stiff. (ill.) Lancet. I. No. 5.

Morton, T. G. Remarks on instruments for the forcible correction of club-foot. Trans. of the amer. orthop. Ass. I. 31—33.

Redard. Technique des corsets orthopédiques. Gaz. de Paris. No. 17.

Roth, A. Die ideale inoperative Behandlung des Klumpfusses durch Schienenhülsen-Apparate. Pest. med. chirurg. Presse. 327—330.

Roberts, A. S. Flat-foot, a new plantar spring for its relief. Med. and surg. Rep. LX. 416—420.

Roth, B. Notes on the usefulness of shoulder straps, shoulder braces and hoc genu omne, for round shoulders, stooping and incipient lateral curvature of the spine. Med. Age. VII. 457. — Splint for foot drop. Lancet. Oct. 26.

Shaffer, Newton. On some of the deformities of the tarsus in congenital equino-varus, with a description of the external lateral-traction apparatus. Med. Record. XXV. 450—453. — On the principles of the mechanical treatment of hip-joint disease. N.-Y. med. Journ. Nov. 23.

Weigel, L. A. The value of elastic tension in the treatment of fibrous ankylosis and a description of an apparatus for producing extension and, at the some time, rotation of the forearm. Trans. of the med. Soc. of New-York. 1888. 508—515.

Wareham, G. Carl. A new club-foot apparatus. (ill.) Med. Record. Dec. 14.

Hudson, S. A. Surgical stumps and artificial limbs. Boston med. and surg. Journal. May 16.

Martin, Claude. Prothèse immédiate à la suite des résections partielles du maxillaire inférieur. Lyon. méd. LIX. 510.

Morris, H. An artificial cheek, eye and palate. Brit. med. Journal. I. 208.

Ninner, H. Jambe artificielle. Dict. encycl. des sc. méd. 4. S. XVI. 616—624.

Degner, Geo. Die Schulterdammbinde, eine Modification der T-Binde. Med. Monatsschrift.

5. Operative Chirurgie (Sutur- und Verbandmaterial, Anästhesirung).

Baudouin, Marcel. Chronique de l'exposition. Hieraus: Expos. *Collin:* Articulation à tenon, davier trépan de Farabœuf, aiguilles de Reverdin, aiguilles coudées et articulées de Lamblin et Larger, ligateur à mouche pour fil élastique. Expos. *Aubry:* Serre-nœud de Forné, pince à dérignement automatique, aiguille à chas mobile de Trélat, porte-aiguille à bouton et à crémaillière. Expos. *Mariaud:* Articulation nouvelle, pince serrenœud, scie à resection. Expos. *Luër:* Manches à joues démontables, bistouri à chasses mobiles, scie à amputation. Expos. *Dubois:* Chasse-fil de Chéron. Expos. *Favre:* Curettes de Volkmann par Bouilly. Expos. *Galante:* Drains en flute-de-pan. Expos. *Demaurex:* Passe-drain de A. Reverdin, perforateur de Girard, crémaillière à bascule et à ressort. (ill.) Progrès méd. N°s 27, 28, 31, 35, 37, 41, 42.

Dawbarn, R. The question of the pocket-case. (ill.) Med. Record. Oct. 5.

Gurlt. Ueber chirurgische Instrumente. Deutsche med. Wochenschrift. 1888. No. 49.

Meyers. An easily cleaned pocket-case. Med. Record. XXXVI. 139.

Robson, A. W. Mayo. A guide to the instruments and appliances required in various operations. Lond. J. & A. Churchill.

Adams, Alex. Maxwell. A new needle-holder. Practitioner. April.

Beekman, H. A sinus curette. (ill.) New-York med. Journal. Dec. 28.

Cory, E. Haines. New artery forceps. (ill.) Lancet. Sept. 28.

Duke, Alex. New form of sponge holder. (ill.) Lancet. July 27.

Joye, E. V. Paring and suture clamp forceps. Atlanta med. and surg. Journal. VI. 75—80. — New-York med. Journal. July 13.

Leuf, A. W. P. A flexible scalpel. Med. Record. XXXIV. No. 17.

Poncet. Ciseaux pour pansements. Gaz. des Hôp. No. 71.

Reclus, Paul. Le trépan dans les fractures du crâne. Gaz. hébd. No. 16.

Scudder, C. D. A new knot-tier. (ill.) Med. Record. March 16.

Seibert, A. Two scarificators for the surgical treatment of erysipelas. (ill.) New-York med. Journal. Nov. 23.

Stoll. Ueber die Rychanotrefie, ein neues Verfahren zum Evidement harter und skoliotischer Knochen. — Ueber die Anwendung des Meissels und des Hammers bei den Alten und über den Versuch, das Verfahren von Heliodorus zu rehabilitiren. Centralbl. f. Chir. No. 27.

Steffann. Ein neues Bistouri. Deutsche Med. Zeitung. 1888. No. 99.

Straub, M. Een outsmettingstoestel voor chirurgisch gebruik. Nederl. Weekbl. I. No. 25.

Vanlair, C. De l'application du cloutrocart au traitement des adénites. Ann. de la Soc. de Méd. et de Chir. de Liège. 352—358.

Watkins. Clamp with needle attached. (ill.) Amer. Journal of Obstetrics. May.

Armaignac, H. Un nouveau galvanocautère économique très simplifié. Journal de méd. de Bordeaux. XVIII. 515.

Leviseur, Fr. A new needle-holder for removing nairs by electrolysis. (ill.) Med. Rec. Nov. 9.
Thorner, Max. A new galvano-cautery handle. (ill.) Med. Record. XXXIV. No. 17.

Benckiser. Ueber sterilisirtes Catgut und sterilisirte Schwämme. Aerztliche Mittheilungen aus Baden. No. 16.

Burchmore. A new surgical dressing. St. Louis med. and surg. Journal. Febr.
Curtis, B. F. Knots, ligatures, and sutures. Med. Record. Oct. 26.
Heyder. Leinenzwirn als Unterbindungs- und Nahtmaterial. Chir. Centralbl. 1888. No. 51.
Lister, Jos. An adress on a new antiseptic dressing. Lancet. Nov. 9.
Meyer, W. Linen thread for sutures and ligatures. New-York med. Journal. XLIX. 357.
Phelps, A. M. A new form of catgut receiver and holder. New-York Journal. May 25.
Rollins, A. L. The aseptic suit. (ill.) New-York med. Journal. Aug. 31.
Schapps, J. C. The preparation of catgut. Med. Record. XXXVI. 40.
Thiem, C. Ueber aseptisch resorbirbare Tamponade. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 219.
Tolmatschew. Marly-Abfälle, als äusserst billiges Verbandmaterial. Centralbl. f. Chir. No. 27.
Weeks. An antiseptic ligature box. (ill.) Amer. of Obst. Nov.

Beane, Frank Dudley. A convenient anæsthetic inhaler. (ill.) Med. Record. Dec. 14.
Burge, J. H. H. A new ether inhaler, with some remarks on the use of sulphuric ether as an anæsthetic. (ill.) Brooklyn med. Journal. III. 513—519.
Poitou-Duplessy. Appareil de poche pour l'anesthésie chirurgicale et obstétricale, procurant une plus grande sécurité, tout en permettant de se servir d'aides improvisés, avec application facultative de la méthode des mélanges titrés de P. Bert. Arch. de méd. nov. 141—152.
Redier. Nouvel appareil à chloroformer. Journal de Méd. de Paris. No. 16.

(Fortsetzung folgt.)

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Erlöschungen.

Cl. **30.** Nr. **47,574.** Vorrichtung zum Heben und Senken von Operationsstühlen.

Nr. **40,450.** Apparat zur örtlichen Behandlung von Körpertheilen mit Elektricität.

Nr. **47,693.** Mechanische Geburtszange.

Cl. **42.** Nr. **34,683.** Neuerung an Mikrotomen.

Ertheilungen.

Cl. **21.** Nr. **51,157.** Verbindung der Elektroden bei Tauchbatterien. **L. Ochse** in Köln, Friesenwall 106. Vom 17. April 1889 ab.

Nr. **51,170.** Element, bestehend aus einer Zinkelektrode und einer Silberdoppelsalzelektrode. **A. Schmidt** in Cölln, Elbe. Vom 7. Mai 1889 ab.

Cl. **30.** Nr. **51,171.** Instrument zum Offenhalten des Mundes und gleichzeitigem Festhalten der Zunge. (Zusatz zum Patent Nr. **43,497.**) **W. Frantzen** in Hamburg, Neuerwall Nr. 13, Haus 8. Vom 13. August 1889 ab.

Anmeldungen.

Cl. **30.** **L. 5665.** Neuerung an Bauch-Massage-Instrumenten. Dr. **J. Lütje** in Liebenzell. 22. Januar 1890.

R. 5528. Desinfectionsapparat. Dr. **Hermann Rohrbeck** in Berlin, Elsässerstrasse 55. 22. Januar 1890.

Cl. **42.** **K. 7198.** Sehinstrument mit Vorrichtung zum Ausgleichen astigmatischer Augenfehler. **Joseph Kornblum, John Alfred Brashear & Park Painter** in Alleghany, Pennsylvanien, V. St. A. 22. Januar 1890.

Cl. **21.** **M. 6891.** Neuerung an thermoelektrischen Elementen. **Hugo Mestern** in München, Mozartstrasse 3. 23. Januar 1890.

Cl. **30.** **E. 2648.** Befestigung von Separirscheiben an zahnärztlichen Instrumenten. **Aug. Ehrlich** in Düsseldorf, Bahnstrasse. 23. Januar 1890.

Cl. **30.** **B. 10,212.** Respirator. **Philip Burrows** in 14 Kinver Road North in Sydenham, Grafschaft Kent, England. 3. Februar 1890.

Cl. **42.** **F. 4415.** Vorrichtung an Mikroskopen zum schnellen Wechseln der Beleuchtung. **R. Fuess** in Berlin SW., Alte Jacobstrasse 108. 3. Februar 1890.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 3. VII. Jahrgang. **1. März 1890.**

Inhalt: Referate. *Gustav Krauss.* Die Therapie des Klumpfusses in der Heidelberger Universitäts-Klinik im letzten Decennium. In vergleichender Bearbeitung und unter Hinzufügung der einschlägigen Statistik. — *A. B. Judson.* Is more conservatism desirable in the treatment of the joint diseases of children? — *R. W. Lovett.* The use of salicylic acid in chronic tuberculous joint disease. — *R. Barwell.* Rachilysis. A method of treating the severer forms of lateral curvature. — *Marcel Baudouin.* Contribution à l'étude de la tuberculose de la région cervicale de la colonne vertébrale. Phénomènes du début et leur interprétation. — *A. Roth.* Die rationelle Behandlung der Erkrankungen der Wirbelsäule.

Referate.

Gustav Krauss. Die Therapie des Klumpfusses in der Heidelberger Universitäts-Klinik im letzten Decennium. In vergleichender Bearbeitung und unter Hinzufügung der einschlägigen Statistik.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXVIII. Bd. Heft. 4—5. Pag. 317.

Es handelt sich bei der vorliegenden Arbeit um eine für den praktischen Arzt bestimmte Skizze aus dem Gebiete der Orthopädie, zu der das Material zum bei Weitem grössten Theil durch eigene Beobachtung am Kranken selbst gewonnen wurde.

Es sind im Ganzen 193 Klumpfussfälle, welche *K.* zur näheren Betrachtung heranzieht, von denen 129 in der Heidelberger Klinik, 64 von Dr. *Krauss* sen. behandelt wurden.

Zunächst macht uns *K.* mit der derzeitigen Behandlung des Pes varus an der Heidelberger Klinik bekannt. Nach *Czerny* hat man drei Categorien zu unterscheiden:

1) Klumpfüsse bis zum vierten Jahre. Diese lassen sich orthopädisch behandeln und ergeben dann auch die besten Resultate.

2) Klumpfüsse bei Erwachsenen. Bei ihnen wird man oft operativ einschreiten müssen.

3) Recidive:

a. solche von vorher orthopädisch Behandelten. Sie können meist orthopädisch behandelt werden;

b. solche von früher operirten Fällen. Sie erfordern eventuell eine Nachoperation, können aber auch sehr oft orthopädisch geheilt werden.

Im Allgemeinen muss man individualisiren und, je nach den Verhältnissen, die orthopädische Behandlung, Massage, Elektricität, Tenotomie, Resection oder Amputation wählen. Indessen ist als leitendes Princip festzuhalten, dass man die Grenzen der orthopädischen Behandlung möglichst weit streckt und diese

immer vorher versucht, wenn nicht gerade ein dauernd schmerzhafter Pes varus besteht.

In den meisten Fällen steht die orthopädische Behandlung des Klumpfusses in ihren Erfolgen weit über der operativen.

Was die Zeit der Behandlung des congenitalen Klumpfusses anbetrifft, so fängt man in Heidelberg, wie allgemein, möglichst früh, d. h. 2—3 Wochen nach der Geburt an. Neben Massage, welche hauptsächlich das häufig bei kleinen Kindern an den Unterschenkeln vorhandene Fettpolster zum Schwinden bringen und an seine Stelle eine kräftige Muskulatur setzen soll, wird die *Brückner*'sche Einwickelung angewendet, durch welche der äussere Fussrand gehoben wird. Für die Nacht bandagirt man den Fuss zweckmässig in die *Czerny*'sche Schiene ein.

Von Tenotomien werden besonders die der Achillessehne, der Fascia plantaris und des Tibialis posticus gemacht.

Der Gypsverband, welcher entweder gleich nach der Tenotomie oder nach 3—4 Tagen angelegt wird, bleibt 14 Tage liegen. In leichten Fällen folgt nach der Abnahme desselben Massage und Schienenbehandlung. Kinder, die gehen können, tragen am Tage den *Scarpa*'schen Schuh, während für die Nacht die *Czerny*'sche Schiene verordnet wird.

Zwei Erfordernisse stellt *Czerny* als Kriterium für den vollständig corrigirten Pes varus auf:

1) müssen die Patienten sich auf die Fußspitzen stellen können;
2) müssen sie sich bei vollständig auf dem Boden aufstehender Planta pedis niederkauern können, ohne umzufallen.

Beides soll während der Behandlung regelmässig geübt werden.

In dem folgenden Abschnitt seiner Arbeit bringt *K.* eine ausführliche Tabelle über die vom 1. Januar 1877 bis zum 1. Januar 1887 in der Heidelberger Klinik vorgekommenen Klumpfussfälle, von denen 129 orthopädisch und 13 operativ behandelt wurden.

Bei dem statistischen Theil werden ausser diesen noch 64 in den Jahren 1878 bis Mitte 1887 von Dr. *Krauss* sen. behandelte berücksichtigt. Zwei Zusammenstellungen nach den einzelnen Formen des Klumpfusses zeigen, dass eine ziemlich grosse Gesetzmässigkeit im Vorkommen besteht. Zunächst entfällt der höchste Procentsatz der gesammten behandelten Klumpfüsse auf die congenitalen mit 78,72 Proc. bei den Heidelberger und 81,25 Proc., bei den *Krauss*'schen Fällen, während der der gesammten behandelten paralytischen Klumpfüsse nur 18,47 Proc., resp. 17,19 Proc. beträgt. Die ziemlich seltenen traumatischen Klumpfüsse ergeben nur 1,41 Proc., resp. 1,56 Proc. Die rechtsseitigen congenitalen Klumpfüsse ergeben ebenfalls fast gleiche Werthe, nämlich 23,40 Proc., resp. 23,44 Proc.

Nach *Hueter* soll der einseitige Klumpfuss häufiger links sein. Im Gegensatz dazu überwogen, sowohl in Heidelberg wie bei *Krauss* sen., die rechtsseitigen.

Was die paralytischen Klumpfüsse anbetrifft, so betragen sie nur etwas über ein Viertel der congenitalen. In Heidelberg überwiegen die linksseitigen, bei *Krauss* sen. die rechtsseitigen.

Ebenfalls im Widerspruch mit den Angaben *Hueter*'s findet *K.* bei 23 Fällen congenitalen beiderseitigen Klumpfusses der Heidelberger Klinik, bei denen

ein auffallender Unterschied in der Difformität auf beiden Seiten hervortrat, 13 Mal den rechten und 10 Mal den linken Fuss hochgradiger und in Bezug auf das Geschlechtsverhältniss mehr klumpfüssige Knaben als Mädchen.

Bei Nachforschungen über die Erblichkeit des Klumpfusses fand *K.* bei den Heidelberger Fällen nur drei Familien, in denen noch andere Familienmitglieder klumpfüssig waren.

In Bezug auf die Grade unterscheidet er nach dem Vorbild von *Krauss* sen. drei verschiedene Grade.

I. Grad. Adduction geringer als 45°. Der Kranke geht auf dem äusseren Fussrand.

II. Grad. Adduction bis 45°. Der Kranke verwendet den äusseren Theil des Fusses zum Gehen.

III. Grad. Adduction = 90°. Der Kranke geht vollständig auf der äusseren Seite des Fussrückens. Hiernach theilt er die Heidelberger und die *Krauss*schen Fälle ein, und dabei zeigt es sich, dass den höchsten Procentsatz bei den ersteren die congenitalen Klumpfüsse II. Grades mit 28,17 Proc., bei den letztern die congenitalen III. Grades mit 26,56 Proc. stellen.

Eine merkwürdige Thatsache ergab sich bei der Untersuchung der Frage, das wievielte Kind vorzugsweise mit Pes varus geboren wird. Es wurde constatirt, dass das älteste Kind am meisten dazu disponirt, und dass diese Disposition nach dem achten Kind hin mit solcher Regelmässigkeit abnimmt, dass sich eine ganz regelmässige Curve aufstellen liesse.

Anderweitige Missbildungen bei Klumpfusspatienten fanden sich unter 137 Heidelberger Fällen 15 Mal, in ihren Familien 8 Mal; Complicationen an den unteren Extremitäten bei vorhandenem Klumpfuss waren, wieder unter den 137 Heidelberger Fällen, 59 Mal vorhanden, und zwar am häufigsten Pes planus andererseits (22 Mal) und Genu valgum (18 Mal).

Consecutive Skoliose hatte sich in vier Fällen entwickelt.

Wir hatten vorhin gesehen, dass die Behandlung womöglich 2—3 Wochen nach der Geburt zu beginnen sei. Eine Zusammenstellung von *K.* über das Alter der in Behandlung kommenden Klumpfusskranken zeigt aber, dass thatsächlich ein sehr hoher Procentsatz erst sehr spät zu einer erfolgreichen Behandlung kommt. Unter den Heidelberger Fällen kamen 54,05 Proc. und unter den *Krauss*'schen 51,92 Proc. erst nach vollendetem dritten Monat und nur 16,22 Proc., resp. 17,31 Proc. unter drei Wochen in die erste Behandlung. Aehnlich geht es mit den paralytischen Klumpfüssen. Wir sehen, dass ungefähr ein Drittel der Kranken, in Heidelberg 38,46 Proc., bei *Krauss* sen. 27,27 Proc., vor Ablauf des ersten Jahres nach Eintritt der Lähmung orthopädische Hülfe in Anspruch nimmt, dass aber über ein Drittel erst spät in die erste Behandlung kommt, und zwar erst zwischen 5—16 Jahren nach eingetretener Paralyse.

Bei Betrachtung der Heilresultate kommt *K.* bei den Heidelberger Fällen zu folgenden Aufstellungen.

Bei 126 orthopädisch Behandelten sind:

2,78 Proc. Verschlimmerung durch Vernachlässigung von Seiten der Angehörigen,
38,49 » status quo ante,
7,14 » geringe Besserung,

28,17 Proc. entschiedene Besserung,
3,18 » Besserung, fast Heilung,
20,24 » Heilung.

Bei 13 operativ Behandelten sind:

11,11 Proc. status quo,
5,56 » geringe Besserung,
77,77 » entschiedene Besserung,
5,56 » Heilung.

Die mittlere Heilungsdauer der operirten Klumpfüsse betrug 49½ Tage, die mittlere Dauer der nöthigen Spitalbehandlung 86 Tage, ausserdem war auch nach der Entlassung aus dem Spital immer noch eine längere orthopädische Nachbehandlung nöthig. Einer der operirten Fälle starb kurz nach der Operation.

Alles dieses lässt *K.* zu der Ansicht kommen, dass dem orthopädischen Verfahren der Vorzug zu geben sei, und dass das operative Verfahren nicht einmal eine Abkürzung der Heilungsdauer ermögliche, andererseits aber durch den Eingriff an sich und durch die damit verbundene Narkose das Leben der Patienten in Gefahr bringe. Zur Bekräftigung des letzteren Punktes führt er eine Statistik von *Bessel-Hagen* an, nach der auf 186 Klumpfussoperationen 2,83 Proc. Todesfälle kamen.

(In Betreff der schlechten Resultate bei den operativ behandelten Fällen muss man wohl, wie schon *Czerny* in einer Anmerkung zu der *K.*'schen Abhandlung betont, darauf Rücksicht nehmen, dass doch nur die schwersten Fälle zur Operation kommen; und was die Gefahren der Narkose betrifft, so wird man dieselbe wohl auch bei vielen orthopädisch zu behandelnden Fällen nicht entbehren können. Im Uebrigen ist der Satz, dass die Grenzen der orthopädischen Behandlung so weit wie nur irgend möglich gestreckt werden müssen, wohl sicher zu unterschreiben. Ref.) *E. Kirchhoff.*

A. B. Judson. **Is more conservatism desirable in the treatment of the joint diseases of children?**

Medical Record. May 18. 1889.

J. will alle tuberculösen Gelenkerkrankungen im Kindesalter möglichst lange conservativ behandelt wissen. «Durch eine zweckmässige Immobilisirung der Gelenke bei ordentlicher Ernährung werden viel günstigere Resultate erzielt, als durch vieles und besonders zu frühzeitiges Operiren.»

E. Kirchhoff.

R. W. Lovett. **The use of salicylic acid in chronic tuberculous joint disease.**

Repr. from the Boston Med. and Surg. Journal. April 11. 1889.

L. empfiehlt Salicylsäure in grossen Dosen zur Unterstützung der mechanischen Behandlung bei chronischen tuberculösen Gelenkaffectionen (auch Spondylitis), wenn die Patienten an nächtlichem Aufschreien leiden, wenn das erkrankte Gelenk sehr empfindlich ist gegen Berührung und Erschütterung,

wenn Erbrechen und Verschlechterung des Allgemeinbefindens verbunden sind mit einer Zunahme der örtlichen Erkrankung. Nachlass der Schmerzen und Abnahme der Empfindlichkeit erfolgen ebenso schnell wie bei acutem Gelenkrheumatismus, und es sollten ebenso grosse Dosen wie bei jenem gegeben werden, bis die Schmerzen nachgelassen haben oder die physiologische Wirkung erreicht ist.

R. Barwell. **Rachilysis. A method of treating the severer forms of lateral curvature.**

Lancet. April 27. 1889. Pag. 831.

Nach einer kurzen Erörterung der klinischen Symptome und der dieselben bedingenden anatomischen Veränderungen bei seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule beschreibt *B.* eine von ihm in zahlreichen Fällen mit grossem Erfolg angewendete Behandlungsweise, für die er den Namen «Rachilysis» vorschlägt.

Fig. 1.

Er beginnt die Schilderung seiner Methode mit ihrer Anwendung an einem Falle von Skoliose der Lendenwirbelsäule nach links, ohne oder mit nur geringer secundärer Betheiligung der Dorsalregion. Die Verkürzung der Muskeln und Ligamente an der concaven Seite der Krümmung ist diagnosticirt. Die Behandlungsweise muss darauf hinzielen, diese wieder zu strecken.

Zu diesem Zwecke nimmt *B.* einen circa 3 Zoll breiten und 2½ Fuss langen starken Gurt, an dessen Enden ein starker Strick von ungefähr derselben Länge befestigt ist, so dass das Ganze eine grosse Schlinge bildet. Der Gurt wird an der linken Lendengegend des Patienten angelegt, und der Strick an einem Haken in der Wand in gleicher Höhe befestigt. Patient muss so stehen, dass der Gurt fest am Körper anliegt. Um eine Compression des Abdomens zu vermeiden, wird zwischen die beiden Gurtenden ein 1—1½ Fuss

langes Holzstück geschoben, und, um an der Angriffsstelle des Gurtes am Körper einen zu starken Druck zu verhüten, legt man irgend ein weiches Polster unter. (Beides ist der Einfachheit halber in der Abbildung fortgelassen.)

Nun drängt Patient mit aller Macht seinen Oberkörper nach links. Dieses wird zwei oder drei Mal täglich, jedesmal mehrere Male, je nach dem Kräftezustand des Patienten, wiederholt. Für nicht sehr schwere Fälle genügt das vollkommen. Muss mehr Kraft angewendet werden, so hilft der behandelnde Arzt nach, indem er sich auf die linke Seite des Patienten stellt, den Körper von beiden Seiten umfasst und nun mit den unter der rechten Schulter gefalteten Händen den Oberkörper ruckweise zu sich hinüberzieht; oder er kann den Patienten auch sitzen lassen, von der rechten Seite her mit dem Knie das Becken fixiren und dann den Oberkörper nach links drücken.

In noch schwereren Fällen lassen sich, wie bei dem gleich zu schildernden Verfahren bei Dorsalverkrümmungen, Flaschenzüge anwenden.

Fig. 2.

Fälle von **S**-förmigen Verkrümmungen, die schon weiter vorgeschritten sind, werden nach der in Fig. 2 abgebildeten Weise mit Hülfe von drei Gurten behandelt. Der unterste (Lendengurt) wird, wie eben geschildert, angelegt, der mittlere hängt vorläufig lose um die Taille, und der dritte, der gut gepolstert sein muss, wird, wie der unterste, an einem Haken befestigt. Dann wird der mittlere an der Stelle, wo die grösste Ausbiegung der Dorsalkrümmung besteht, angelegt und mit Hülfe von einem System von Flaschenzügen, das an einem Ring im Fussboden, ungefähr 8 Fuss vom Patienten entfernt, angebracht ist, allmälig angezogen. Wie vorhin beschrieben, werden an jedem Gurt Holzstücke zwischengeschoben, um Compressionen zu vermeiden.

Um der Rotation entgegen zu wirken, lässt man den Patienten so sitzen, dass er mit seinem Körper etwas (circa 45°) nach dem im Boden befindlichen Ring zugewendet ist.

Die anzuwendende Kraft muss sich natürlich nach der Constitution des Patienten richten. Bei dem ersten Gefühl von Ermüdung soll man stets aufhören.

E. Kirchhoff.

Marcel Baudouin. **Contribution à l'étude de la tuberculose de la région cervicale de la colonne vertébrale. Phénomènes du début et leur interprétation.**

Havre Lemale & Cie.

Um möglichst frühzeitig eine bestimmte Diagnose der Spondylitis cervicalis stellen zu können, unternimmt es *B.* in vorliegender Arbeit, ausgehend von zwei frühzeitig zur Behandlung gekommenen Fällen, die Anfangssymptome dieser Erkrankung einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen. Zugleich versucht er, diese Symptome selbst, unter Aufstellung einer Reihe von Hypothesen, zu erklären.

Gerade an der Halswirbelsäule sollen früher und deutlicher, als an irgend einem anderen Wirbelsäulenabschnitt, Erscheinungen auftreten, welche durch ihr gleichzeitiges Vorhandensein eine bestimmte Diagnose zulassen.

Es sind dieses: der Schmerz, die Contractur der Halsmuskeln und die Steigerung der Sehnenreflexe. Bei dem Schmerz unterscheidet *B.* den «localen Schmerz» und den «pseudoneuralgischen ausstrahlenden Schmerz». Ersterer ist entweder spontan oder wird erst auf Druck hervorgerufen. Zu dem «Druckschmerz» gehört auch der durch Bewegungen des Kopfes entstehende. Der «Druckschmerz» wird besonders bei kleinen Kindern von Wichtigkeit sein, nur muss man, um Irrthümer auszuschliessen, die Untersuchungen häufiger vornehmen. Der «pseudoneuralgische Schmerz» wird entweder nur im Gebiet der zum Plexus cervicalis gehörenden Nerven oder, bei tiefer unten sitzenden Erkrankungen, auch im Gebiet von dem Plexus brachialis angehörigen Nerven empfunden. Für eine bestimmte Erklärung seiner Entstehung spricht sich *B.* nicht aus.

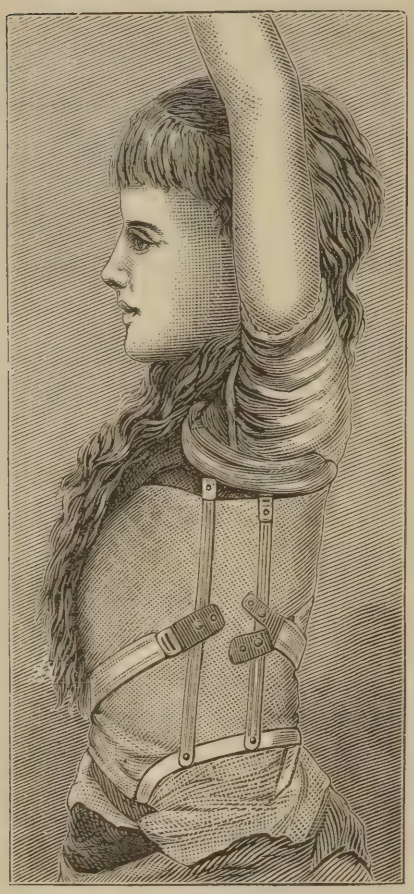
Er könnte durch eine Erkrankung an der Peripherie von Wirbelkörpern, welche die Nervenfasern in Mitleidenschaft zieht, oder durch eine Compression bedingt werden.

Was die Contractur der Halsmuskulatur betrifft, so tritt sie ziemlich gleichzeitig mit dem Schmerz auf; hauptsächlich sind die tiefen hinteren Muskeln ergriffen, selten der Sterno-Cleido-Mastoideus. Im Gegensatz zu den in späteren Stadien von Spondylitis auftretenden Contracturen, welche eine Folge der Veränderungen im Rückenmark selbst sind, werden sie wohl am besten dadurch erklärt, dass durch die Erkrankung der Wirbelkörper ein dauernder Reiz auf sensible Nervenfasern ausgeübt wird, welcher sich durch das noch gesunde Centralorgan auf motorische überträgt und so Reflexcontracturen auslöst. Auch bei der Steigerung der Sehnenreflexe muss man die uns hier interessirende Steigerung, welche sich im Anfangsstadium der Krankheit findet, von der «postparalytischen» trennen. Wie die Contractur, ist auch sie eine Folge der Reizung der motorischen Zellen der Vorderhörner.

Am Schlusse seiner Arbeit spricht sich *B.* noch gegen die Ansicht *Sayre*'s aus, welcher die meisten *Pott*'schen Erkrankungen durch Traumen erklären will; die wahre Ursache der Krankheit ist immer die Entwicklung des Tuberkelbacillus in den Wirbelkörpern. *E. Kirchhoff.*

A. Roth (Budapest). **Die rationelle Behandlung der Erkrankungen der Wirbelsäule.**

Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. Februar 1889. Nr. 6.



R. beschreibt die Anfertigung der von ihm zur Behandlung der Erkrankungen der Wirbelsäule benutzten Corsets (die grosse Aehnlichkeit mit den von Hessing angefertigten haben. Ref.) in folgender Weise:

Man lasse sich nach dem Modell eines Papierstreifens, der sich an die Crista ilei, von der Sp. ant. inf. zur Sp. post. sup. und von da zum Os coccygeum der betreffenden Patienten genau anschmiegen lässt, einen Streifen aus zähem Stahl schmieden und forme diesen mit Hammer und Ambos genau nach dem Körper des daneben stehenden oder liegenden Patienten. Man versuche stets den Bogen fest nach unten anzudrücken und befrage den Patienten, ob er irgendwo drücke. Ist dieses der Fall, so wird die betreffende Stelle herausgewölbt. So werden beide Hälften des Beckengürtels und dann auch die Armstützen hergestellt.

Letztere werden dann mit den Hüftbögen durch seitliche plastische Federstahlpaare verbunden, die durch Schrauben befestigt werden und durch eine einfache Construction (Schlitze und Gewindlöcher) das successive Heben der Armstützen ermöglichen. Die Seitenspangen sind an der concaven Seite breiter und dicker und lassen der zu erwartenden Hervorwölbung der Rippen den entsprechenden Raum frei, während sie an der convexen Seite nachgiebiger sind und dem Körper vollkommen genau anliegen müssen. An den fixen Schienen des Corsets sind kleine Eisenknöpfe angebracht, woran starke Gummibänder angeknüpft werden. Die Gummibänder müssen sich auf dem convexen Körpertheile kreuzen, sie ziehen diese Fläche stets gegen die starre concave Seite. Um Druckstellen zu vermeiden, welche durch das Zurückziehen der Armstützen eventuell vorne unter dem Acromion entstehen könnten, werden auch vorne Gummibänder angebracht, und zwar eines quer über das Brustbein, das zweite schief von der Armstütze zur Spina ant. ilei. Bei Kyphosen laufen die Gummibänder von Lederlaschen aus, die seitlich vom Gibbus an den Miederstoff angenäht sind. Die Gummibänder gehen nach vorne bis zu den Seitenspangen.

Die Wirkung dieses Corsets wird in folgender Art erklärt: «Durch Strecken der Wirbelsäule wird die convexe Seite der Wirbelsäule gedrückt, die concave vom Drucke befreit, wodurch erstere atrophirt, letztere hypertrophirt; ferner erzielt die Streckung eine Retorsion der Wirbelsäule, und zwar wird letztere Wirkung durch die Hebelkraft der an den convexen Flächen zurückgedrängten Rippen unterstützt.» *E. Kirchhoff.*

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 4. **XII. Jahrgang.** **1. April 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. *Chalybäus.* Apparat zur schnellen und feinen Verreibung animaler Vaccine pag. 75. *Grossmann.* Ein neues Instrument für die geburtshülfliche Praxis pag. 77. *Schaerer.* Künstlicher Fuss, seitliche Bewegungen gestattend, nach anatomisch-mechanischen Grundsätzen hergestellt pag. 78. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 81, nach Patentschriften pag. 89. — **Retrospectives** (zur Trachealcanüle von *Egidi*) pag. 92. — **Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889** (Fortsetzung) pag. 93. — **Empfangsanzeigen** pag. 95. — **Patentliste** pag. 95. — **X. Internationaler med. Congress zu Berlin.** Bedingungen der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung pag. 96.

Verzeichniss der in Heft 4 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Chalybäus. Apparat zur Verreibung animaler Vaccine (O) 2496. — *Grossmann.* Scheerenförmiger intrauteriner Tamponträger (O) 2497. — *Schaerer.* Künstlicher Fuss (O) 2498. — *Eschle.* Neue Pinsel-, Bürsten- und Plattenelektroden (L) 2499. — *Pridgin Teale.* Verschiedene Instrumente für kleine Chirurgie (L) 2500. — *Marconi.* Aspirations- und Injectionsapparat (L) 2501. *Eddy, Flood, Hobart Burge.* Neue Aether- und Chloroform-Inhalationsapparate (L) 2502, 2503, 2504. — *Brown.* Ekchondrotom (L) 2505. — *Holsberg.* Uteriner Elevator und Depressor (L) 2506. — *Scudder.* Knotenschnürer (L) 2507. — *Schaternikow.* Wasch- und Desinfectionsapparat für die Hände (L) 2508. — *Hamburger.* Urinflasche für Blasenektopie (L) 2509. — *Lenewitsch.* Compressionsvorrichtung für Darmresection (L) 2510. — *Fedtschenko.* Polypotom für die Harnröhre, zugleich Endoskop und Carunculotom (L) 2511. — *Sprimon.* Orthopädische Suspensionsvorrichtung (L) 2512. — *Jastrebow.* Gynäkologische und geburtshülfliche Operationsmöbel (L) 2513, 2514. — *Polscher.* Zahnärztlicher Mundlöffel (P) 2515. — *Bruch.* Zerstäubungsapparat (P) 2516. — *Pohlenz.* Plombirhammer (P) 2517. — *Stolley.* Cofferdamklammer (P) 2518.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.,** vorm. **J. Dalp**'sche Buchhandlung, in Bern ist erschienen:

Aeby, Prof. der Anatomie an der Universität in Prag. **Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark.** 2 Blatt 8° in Farbendruck m. Text. 3. Aufl. M. 1. 60

Bericht, 26. medicinischer, über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern für 1888. Veröffentlicht von Prof. Dr. *R. Demme.* 8° . . . . . M. 2. —
Die früheren Jahrgänge des Berichts sind vom 15. an noch zu haben.

Conrad, Dr. med. F. **Ueber Alkohol- und Chininbehandlung bei Puerperalfieber** M. 2. —

Fankhauser, Dr. med. **Ueber Schulgesundheitspflege.** 8°. 105 S. . . . . M. 1. 20

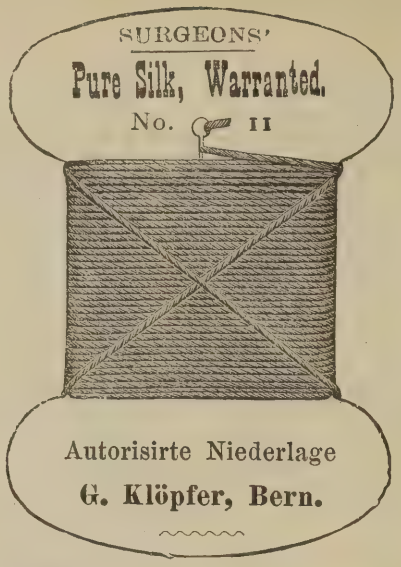
Ganguillet, Franz, Dr. med. **Beiträge zur Kenntniss der Rückenmarkstumoren.** (Dissert.) M. 2. —

Ost, Dr., **Die Frage der Schulhygiene in der Stadt Bern.** Im Auftrag der städtischen Polizeidirektion in Bern zusammengestellt nach den Verhandlungen der hiefür gebildeten Sektionen. 8°. 246 S. . . . . M. 3. —

Pflüger, E., Prof. **Die Augenklinik in Bern.** Bericht über das Jahr 1884—1886 M. 1. 20

Ein gut empfohlener, in der Anfertigung chirurgischer Instrumente und orthopädischer Apparate erfahrener Gehülfe findet sofort gute Stellung bei
Carl Wendschuch, Dresden, *nur Trompeterstr. 18.*

Ein praktisch und theoretisch (letzteres durch Universitätsstudien) mit dem orthopädischen Fache, sowie mit Massage und Heilgymnastik vertrauter Arbeiter sucht Stellung als Geschäftsführer in ein entsprechendes Geschäft oder als orthopädischer Mechaniker in ein unter wissenschaftlicher Leitung stehendes orthopäd. Institut. Auskunft durch die Redaction.



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.
Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der „*Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik*".

Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Aerztliche Originalmittheilungen.

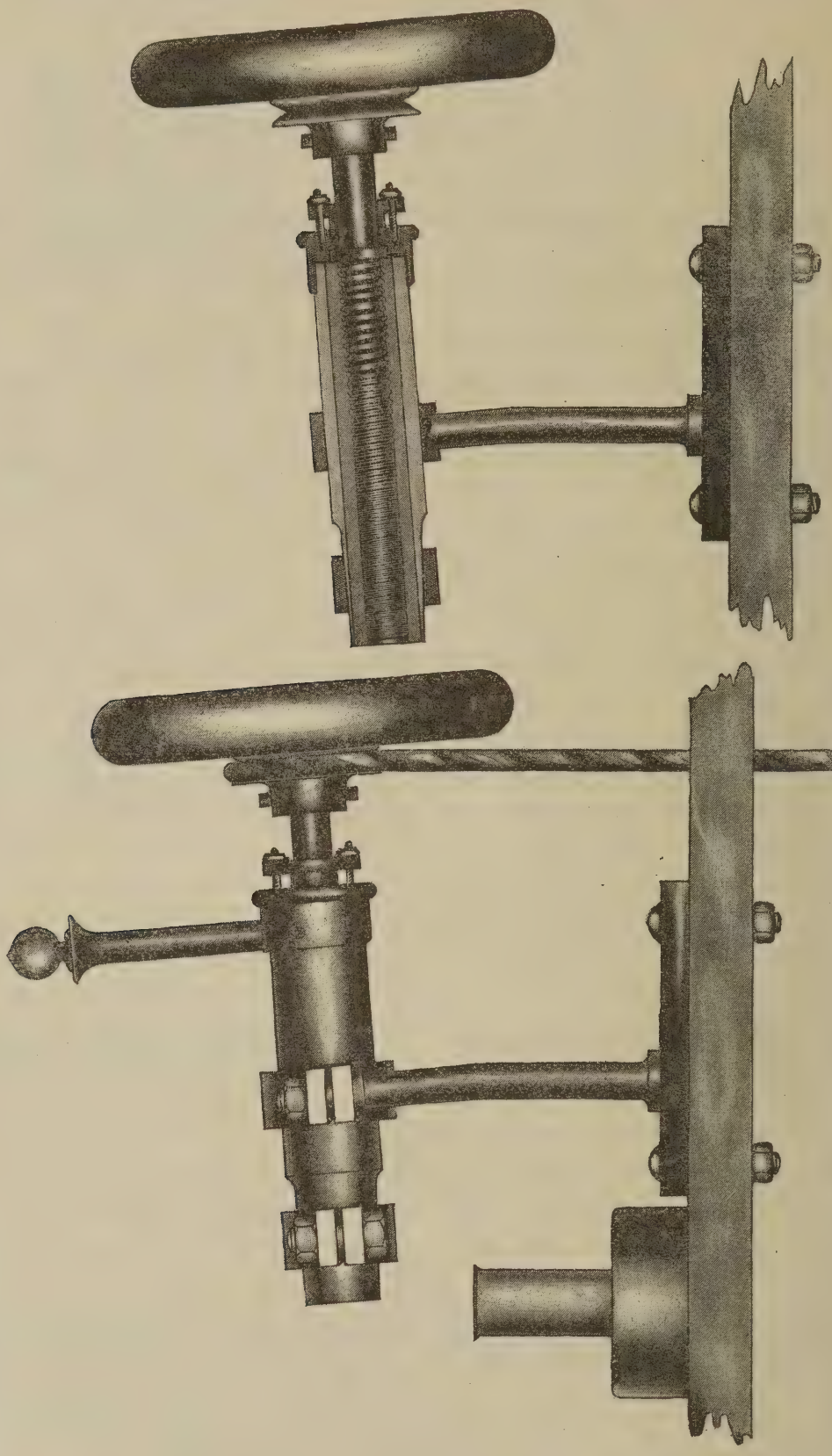
Nr. 2496. Apparat zur schnellen und feinen Verreibung animaler Vaccine.

Von Dr. *Th. Chalybäus,* Vorstand des kgl. Impfinstituts in Dresden.

Die animale Vaccine wird in der Weise gewonnen, dass die auf dem Kalbe erzeugten Pocken mittelst eines scharfen Löffels tief ausgeschabt werden. Der durch die Ausschabung erhaltene Gewebsdetritus wird in einer Reibschale sorgfältig zu einem sehr feinen Brei verrieben, welcher sich mit dem später zugesetzten Glycerin zu einer innigen und gleichmässigen Emulsion vermischen muss. Diese feine Verreibung und gleichmässige Verdünnung nimmt gegen drei Stunden in Anspruch, und kann vom Arzt nicht immer selbst besorgt werden. Gleichwohl erfordert dieselbe aber grosse Sorgfalt und Zuverlässigkeit, und es ist deshalb misslich, diesen Theil der Impfstoffbereitung einer dienenden Person ohne fortwährende Aufsicht zu überlassen. Das Bedürfniss nach einer sauber und schnell arbeitenden Maschine liegt somit vor. Herr Dr. *Döring* hat im zweiten Heft dieses Jahrgangs eine Lymphmühle beschrieben, welche die Verreibung im Mörser ersetzt. Ich habe denselben Zweck zu der gleichen Zeit durch einen Apparat anderer Construction erreicht. Es ist dies die hier abgebildete Lymphreibemaschine, welche der Mechaniker Zschernig allhier nach meinen Angaben gebaut hat und die seit 1889 im hiesigen Impfinstitut in Gebrauch ist. Mit Hülfe dieses Apparates wird die Verreibung des Impfstoffes in etwa 10 Minuten bewerkstelligt. Die Verreibung des Impfstoffes ist eine feinere und gleichmässigere als in der Reibschale; der aus cohärenten und flüssigen Theilen bestehende Gewebsdetritus wird dabei gänzlich zerquetscht und zertrümmert, nicht blos zerdrückt, und in einen homogenen und gleichmässig vertheilbaren Brei verwandelt. Ich habe keine Porcellanwalzen gewählt, weil diese — da sie gegossen, nicht gedreht sind — selten einen vollständig geraden und gleichen Cylinder bilden, und weil auf diesen Walzen ein nicht unbeträchtlicher Theil des Impfstoffes hängen bleibt und verloren geht, was bei der zuweilen geringen Menge desselben immerhin beachtenswerth ist. Man kann den Impfstoff selbstverständlich wiederholt durch den Verreibungscylinder gehen und zuletzt etwas Glycerin nachgehen lassen. Die Verdünnung des fein zerriebenen Impfstoffes mit beliebigen weiteren Mengen Glycerin und die innige Vermischung damit vollzieht man durch einfaches Umrühren in einer Glasschale binnen wenigen Minuten. Da die ganze Verreibung in dem geschlossenen Apparat vor sich geht, so fällt dabei kein Luftstaub auf den Impfstoff.

Die kleine Maschine ist auf einem Nähmaschinentisch angebracht und wird mittelst des Trittes und Triebrades einer solchen in Bewegung gesetzt. Sie besteht, wie die Abbildungen zeigen, aus einem auf einem Stativ befestigten,

aus zwei gleichen Hälften zusammengelegten Cylinder, dessen Innenfläche mit einem flachen Schraubengewinde versehen ist. In diesem Cylinder dreht sich eine gleichfalls mit einem Schraubengewinde versehene Spindel. Der rohe Impf-



Innere Ansicht.

Vollansicht. 1/3 Grösse.

stoff wird durch das oben angesetzte kleine Einführungsrohr in den Cylinder gebracht und durch die Drehungen der Spindel zerrieben und zugleich im Cylinder nach vorn zur Ausflussöffnung hin bewegt, von welcher er in die untergestellte Glastube herabfällt. Die Maschine ist aus vernickeltem oder

vergoldetem Stahl hergestellt; der Impfstoff kommt mit dem Stahl also nicht in directe Berührung und erleidet keine Farbenveränderung. Ist der Apparat in seine einzelnen Theile — die beiden Hälften des Cylinders, die Spindel, der Verschlusskopf, die Stoffbüchse, der Deckel — zerlegt, so können diese leicht und gründlich gereinigt, geputzt und in kochendem Wasser oder auf andere Weise desinficirt werden. Eine bemerkenswerthe Abnutzung erleidet die Maschine nicht, und baldige Reparaturen stehen deshalb nicht in Aussicht. In der Zeit, während welcher der Apparat nicht gebraucht wird, werden die Maschinentheile durch einen aufgesetzen Holzkasten geschützt.

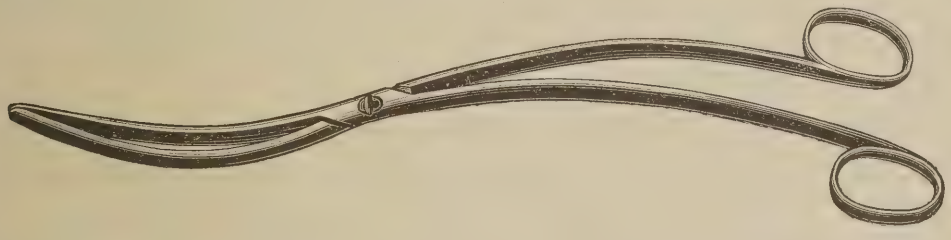
Die Lymphreibmaschine ist zu beziehen vom Mechaniker Fr. Edm. Zschernig in Dresden N., Grenadierstrasse 8. Der Preis beträgt (vergoldet) mit fournirtem und polirtem Arbeitstisch 175 Mk., mit Staubkasten 8 Mk. mehr. Die Platte des Tisches wird auf Wunsch auch in Marmor ausgeführt.

Nr. 2497. Ein neues Instrument für die geburtshülfliche Praxis.

Von Dr. *Grossmann* in Renchen.

Die von *Dührssen* in Berlin empfohlene Jodoformgaze-Tamponade bei Blutungen nach einer Geburt oder Abort hat dem Verfasser Veranlassung gegeben, nachstehendes Instrument nach seinen Angaben von Hrn. Instrumentenmacher Streisguth in Strassburg anfertigen zu lassen.

Wenn man bei der Ausführung der Tamponade mit Jodoformgaze, namentlich bei atonischer Blutung, auf einen sicheren Erfolg rechnen will, so ist es nöthig, recht fest zu tamponiren, das heisst, man muss eine ziemliche Menge Gaze recht hoch nach oben führen, bis die Uterushöhle fest ausgestopft ist. *Dührssen* empfiehlt zu diesem Zwecke, die Gaze mit einer Pincette zu fassen und in die Uterushöhle einzuschieben. Das hat nun seine Schwierigkeiten. Bis an den Fundus eines atonischen Uterus, der in der Regel an oder vielleicht noch über dem Nabel steht, wird man überhaupt nicht mit einer gewöhnlichen Pincette hinaufreichen. Bedeutend bessere Dienste als eine Pincette wird nachstehendes Instrument leisten.



Zunächst hat es vor einer Pincette die grössere Länge und den Vortheil der Scheidenkrümmung voraus. Ferner ist die Innenfläche der Branchen glatt, so dass beim Zurückziehen des Instrumentes die Gaze nicht wieder mitgenommen werden kann. Die etwas gewölbten Branchen nehmen die Gaze zwischen sich und stellen gewissermassen verlängerte Finger dar. Das Instrument hat schon mehrere Male bei der Ausführung der Jodoformgaze-Tamponade ausgezeichnete Dienste geleistet und sollte in der geburtshülflichen Tasche keines Arztes fehlen. Namentlich bei einem Falle von starker Blutung nach Abort im vierten Monat, Primipara mit noch engem Introitus, wäre es ohne

das Instrument nicht möglich gewesen, die Jodoformgaze in den hochstehenden Uterus schnell und sicher hinauf zu bringen.

Das andere Verfahren, welches in einem solchen Falle zweckmässig ist, nämlich den Uterus mit einer Kugelzange zu fassen und bis in den Scheideneingang herunter zu ziehen, lässt sich eben in der Landpraxis bei mangelnder Assistenz nicht so leicht ausführen.

Nr. 2498. Künstlicher Fuss, seitliche Bewegungen gestattend,*) nach anatomisch-mechanischen Grundsätzen hergestellt.

Erfunden durch *Moritz Schaerer,* orthopädischer Arbeiter in Paris.**)

Durch anatomisch-mechanische Studien angeregt, construirte Verfasser dies einen künstlichen Fuss, welcher Dorsal- und Plantarflexion, sowie Drehungen um die Längsaxe des Fusses, in dem zu einem schönen und sichern Gange nothwendigen Maße, gestattet. Einfachheit und Solidität der Prothese erleiden durch die Ermöglichung dieser Bewegungen keinen Abbruch.

Die Ueberlegenheit dieser neuen Construction, gegenüber früheren, dem Verfasser bis dahin bekannten Systemen dieser Art, liegt in der unbedingten Stützsicherheit, die seine Prothese dem Träger trotz Ermöglichung seitlicher Bewegungen bietet. Diese Stützsicherheit resultirt aus der Lage der Rotationsaxe der seitlichen Bewegungen, welche gleich angelegt ist, wie die betreffende Axe im menschlichen Fusse.

Um die Vorzüge dieser Constructionsweise zu begreifen, ist es unerlässlich, sich in Kürze der mechanischen Einrichtungen des menschlichen Fusses und seiner Functionen zu erinnern.

Der Fuss stellt eine dreieckige Platte oder besser ein Gewölbe mit drei Stützpunkten dar. Diese drei Stützpunkte sind die Tuberositas calcanei und die Capitula metatarsi I und V. Da nach einem bekannten Satze der Mechanik durch drei Stützpunkte die sicherste und festeste Unterlage gewährt wird, so ist leicht einzusehen, dass diese Einrichtung den Fuss vorzüglich befähigt, Unterstützungsmittel für den Körper zu sein. Diese Befähigung wird aber noch bedeutend dadurch vermehrt, dass der Fuss durch seine Einrichtung sich allen Bodenverhältnissen anpassen kann.

Zwei seiner Stützpunkte sind nämlich, wenn wir von der Bewegung im obern Sprunggelenke absehen, ziemlich unbeweglich, und diese sind die Tuberositas calcanei und das Capitulum o. metatarsi I. Der dritte Stützpunkt, die Regio capituli metatarsi V, ist dagegen, von obiger Bewegung ganz abgesehen, sehr beweglich. Die Axe für die Bewegungen, welche dieser Theil ausführt, geht aus der Mitte des hinteren lateralen Randes des Calcaneus nach dem obern medialen Rande des Cap. astragali hin. Sie bildet die resultirende Axe

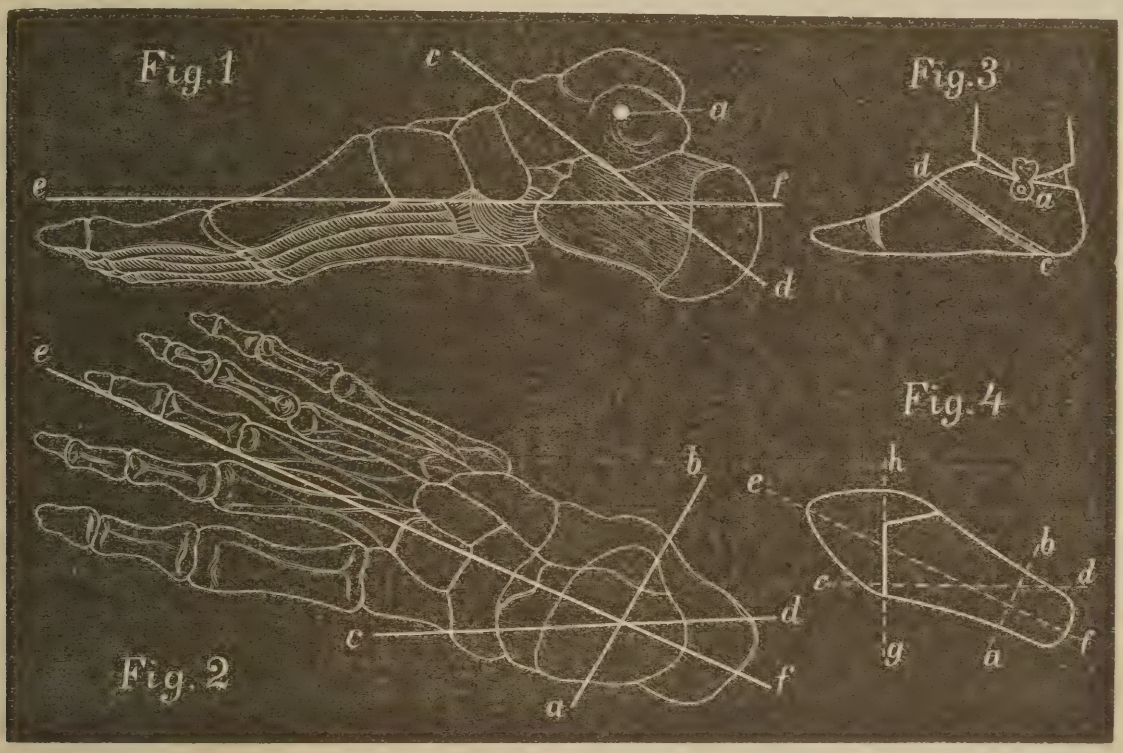
---

*) Dieser Fuss wurde durch den zur Zeit in London weilenden Erfinder und auf seine Veranlassung hin in der Werkstätte des Herrn S. Favre, fabricant d'instruments de chirurgie, à Paris, rue de l'Ecole de Médecine 1, hergestellt.

**) Der wissenschaftlichen Darstellung wegen fanden wir uns veranlasst, diesen Aufsatz unter die ärztlichen Originalmittheilungen aufzunehmen. Red.

zweier Kugelgelenke der Medio-Tarsal-Articulation, nämlich der Art. talo-calcaneo-navicularis und der Art. talo-calcanea, durch welche die Bewegungen der Pronation und Supination ermöglicht werden.

Aus Obigem ersehen wir nun, dass bei den Pronations- und Supinations- oder kürzer seitlichen Bewegungen des Fusses nur das Cap. metatarsi V, d. h. der Kleinzehenballen, active Bewegungen ausführt, während Grosszehenballen und Ferse ihre Lage zur Längsaxe des Beines nicht verändern und somit in dieser Beziehung unbeweglich sind. Es ist dieses von grösster Wichtigkeit, weil nur durch die Unbeweglichkeit dieser Theile in lateraler Richtung die unbedingte Stützsicherheit des Fusses, selbst auf unregelmässigem Boden, garantirt wird.



Die Functionsweise dieser Theile ist nun leicht begreiflich. Der Kleinzehenballen, resp. der äussere Fussrand, liegt in dem nicht aufgesetzten Fusse immer tiefer als die beiden andern Stützpunkte. Wird nun der Fuss aufgesetzt, so berührt zuerst der Kleinzehenrand den Boden, und zwar seiner Beweglichkeit wegen ohne eine weitere Senkung des Fusses zu verhindern, welche dann auch so lange fortgesetzt wird, bis die beiden andern Stützpunkte den Boden berührt haben. Die relative Bewegung gegenüber der Linie vom Calcaneus zum Cap. metatarsi I, welche das Cap. metatarsi V hierdurch erfährt, richtet sich in ihrer Grösse ganz nach der Beschaffenheit des Bodens, und ist kleiner, wenn dieser nach der Seite des Kleinzehenballens hin abschüssig ist; grösser, wenn er gegen diese Seite hin aufsteigt.

Die Einrichtung des nach diesen Grundsätzen construirten künstlichen Fusses wird durch Figuren 3 und 4 dargestellt. Die einzelnen Fusstheile sind aus Lindenholz gearbeitet, die Gelenkverbindungen aus Stahl.

a—b in Fig. 4 (rechter Fuss von oben gesehen) zeigt uns die Tibio-Tarsal-Articulation; *c—d* in Fig. 3 und 4 zeigt uns die Lage und Axe des stählernen Charniergelenkes der Medio-Tarsal-Articulation für die seitlichen Bewegungen des Fusses. Eine starke Spiralfeder aus Stahlblech wird zwischen

die lateralen Theile des Charnieres *c—d* Fig. 3 eingelegt und bewirkt die Tieferstellung der dem Kleinzehenballen entsprechenden Region.

Durch dieses Charnier einerseits und die Wirkung der Stahlfeder andererseits wird die stetige Anpassung der Fußsohle an die Unebenheiten des Bodens ermöglicht. In der Unbeweglichkeit der Ferse und des Grosszehenballens liegt die Garantie für vollständige Stützsicherheit der Prothese.

Es bleibt nun noch diejenige Bewegung zu beachten, welche als Durchbiegung des vorderen Fussabschnittes beim Abrollen (Supination des Fusses) bezeichnet werden kann. Sie ist von grösster Bedeutung zur Regulirung des Körpergleichgewichts beim Gehen. Die Bedeutung dieser Bewegung wird verständlich, wenn man bedenkt, dass dieselbe als Abrollen (Supination) in dem Momente eintritt, in welchem das Gewicht des gesammten, etwas nach vorne geneigten Körpers auf der Reihe der Capitula metatarsi anteriora, des auswärts gestellten Fusses, aufruht. Die Auswärtsstellung des Fusses wird durch die anatomische Beschaffenheit des Kniegelenks bedingt, wenn letzteres sich in gestrecktem Zustande befindet. Es würde nun diese Auswärtsstellung des Fusses beim Gehen eine nach der lateralen Seite ziehende Aenderung der Bewegungsrichtung der Körperlast bedingen, da die Linie der Capitula metatarsi, auf welcher dieselbe ruht, sich zur Frontalaxe des Körpers in einem spitzen Winkel befindet. — In diesem Momente tritt nun aber theils dem Körpergewichte, theils der Muskelwirkung gehorchend eine Inclinationsbewegung des vorderen Fussabschnittes in der Richtung der Supination ein, wodurch sich die Linie der Schwerkraft des Körpers zur Unterlage medialwärts einem spitzen Winkel nähert. In dieser Stellung fällt nun das Gewicht auf den eben aufgesetzten Fuss, während das nun entlastete Bein zum Vorgreifen vorwärtsgeschwungen werden kann.

Um dieses zur Erhaltung des Körpergleichgewichtes wichtige Moment auch mit einer Prothese zu ermöglichen, legte Verfasser dies die Zehengelenksaxe in der Richtung *g—h* in Fig. 4 (rechter Fuss von oben gesehen) an. Wie leicht ersichtlich, wird bei dieser Lage der Zehengelenksaxe das Körpergewicht während des Vorwärtsbewegens nicht aus seiner directen Bewegungsrichtung gehoben, was unbedingt eintreten muss, wenn die Linie *g—h,* anstatt wie hier in Fig. 4 von hinten innen nach vorne aussen, von hinten aussen nach vorne innen, wie letzteres in den gebräuchlichen Modellen der Fall ist, verlaufen würde.

Der Fußspitze, welche functionell von keiner Bedeutung ist, wird in dieser Prothese eine thunlichst grosse Bewegungsfähigkeit ermöglicht, damit dieser Theil die Functionen der übrigen Einrichtungen nicht verhindert.

Laut Mittheilung des Herrn Favre erklären sich die Träger der Probeprothesen dieser Construction, welche seit Frühjahr 1889 in deren Gebrauch sind, hinsichtlich Functionsweise und Solidität dieser Füsse sehr befriedigt.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2499. *Eschle* (Colmar i. E.). **Eine neue Form von Pinsel-, Bürsten- und Platten-Elektroden.**

Deutsche Medicinal-Zeitung. Febr. 3. 1890.

Verf. rügt an den gewöhnlichen faradischen Pinseln den Uebelstand, dass nach etwas längerm Gebrauche sich viele Borsten verbiegen, was zur Folge hat, dass man den Pinsel scharf an die Hautfläche drücken muss, wenn anders der Strom an der Contactstelle das der Grösse des Pinsels entsprechende Maß von Dichtigkeit nicht übersteigen soll. Durch das Andrücken des Pinsels wird aber die Haut durch die scharfen Borsten stark gereizt oder sogar gekratzt und geschunden, somit die durch die faradische Wirkung bereits gesetzte Reizung in sehr unliebsamer Weise vermehrt.

Um somit bei einer gleichbleibenden Elektricitätsmenge auch ein constantes Maß von Elektricität auf die zu behandelnde Hautoberfläche zu übertragen und somit entsprechend der beliebig abzustufenden Stromstärke auch einen gleichmässig und nach Belieben abzustufenden Reiz auszuüben, construirte *E.*, nach dem Princip der bekannten Stahldrahtkopfbürsten, Elektroden, indem er stark haarnadeldicke Stahldrähte in einer Gummiplatte befestigen liess, die entweder an einer einem längeren Holzstiel aufsitzenden kreisrunden, hölzernen Scheibe — einem Tüncherpinsel ähnlich — oder einem (kopfbürstenartig) gestielten Bürstenboden aufgenietet sind. Die einzelnen Drahtstifte sind untereinander leitend verbunden und stehen gleichzeitig mit einer Klemmschraube in Verbindung, die den Anschluss an den den Strom liefernden Apparat ermöglicht.

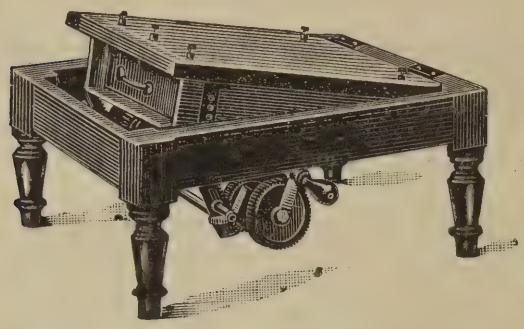
Namentlich durch Anwendung des auch bei den Stahldrahtkopfbürsten beobachteten Kunstgriffes, der Gummiplatte einen etwas grösseren Umfang als dem darüberliegenden Boden, dem sie am Rande aufgenietet ist, zu geben und sie dadurch gewölbt und somit dem leichtesten Drucke nachgiebig zu machen, ist jedes unangenehme Kratzen des Pinsels resp. der Bürste auf der Haut vermieden und gleichzeitig eine stete Berührung sämmtlicher oder annähernd sämmtlicher Elektricität abgebenden Spitzen mit der zu behandelnden Körperoberfläche gesichert.

Im praktischen Gebrauch haben sich die Elektroden, die in der durch Herstellung vorzüglicher elektrischer Apparate bekannten Werkstätte von Chr. Erbe in Tübingen nach des Verf. Angabe gefertigt und für einen sehr mässigen Preis erhältlich sind, aufs Beste bewährt.

Namentlich für die allgemeine Faradisation, die eine milde, aber ausgedehnte Hautreizung besonders zur Unterstützung anderer therapeutischer Verfahren bei nervösen Störungen und constitutionellen Leiden, bei denen die vitalen Processe darniederliegen, erstrebt und die jetzt häufiger als früher in Anwendung gezogen wird, dürften sich die nach vorstehender Beschreibung construirten Elektroden als praktisch erweisen.

Gleichzeitig beschreibt Verf. eine ebenfalls in der Werkstätte des Herrn Erbe in Tübingen nach seiner Angabe gefertigte, die Gestalt einer Fussbank nachahmende Plattenelektrode, welche gestattet, das bei der allgemeinen

Galvanisation bekanntlich übliche Verfahren, den negativen Pol auf die Füsse zu appliciren, auf sehr bequeme und wenig umständliche Weise anzuwenden.



Hier die Beschreibung derselben:

Eine starke Messingplatte (37 × 43 cm.) ruht, nur durch das eigene Gewicht festliegend, in einem schiefertafelartigen Rahmen von schwarz lackirtem Metall (das also nicht leitend ist). Dieser Rahmen bildet den verstellbaren Deckel einer Fussbank, deren Gestell von schwarz lackirtem Holz an einer Seite eine Kurbel mit Zahnrad und Sperre zeigt. Diese Vorrichtung gestattet ein Verstellen der Platte in beliebigem Winkel, so dass dieselbe sowohl im Sitzen wie im Stehen dem Pat. applicirbar ist. Unter der Platte befindet sich schubladenartig eine mit heissem Wasser füllbare kupferne Wärmeflasche, die eine rasche Erwärmung der Elektrode sowohl aus Gründen der Annehmlichkeit, wie aus therapeutischen Rücksichten ermöglicht.

Die vier an den Ecken der Plattenelektrode befindlichen Schrauben dienen zur Befestigung eines zum Apparate gehörigen, anfeuchtbaren und leicht zu entfernenden Plattenüberzuges von weichem dickem Filz.

Die in der Mitte des vorderen Randes der Messingplatte befindliche Klemmschraube ist zur Aufnahme der Leitungsschnur bestimmt.

Nr. 2500. *Pridgin Teale.* **Details in der Chirurgie.**

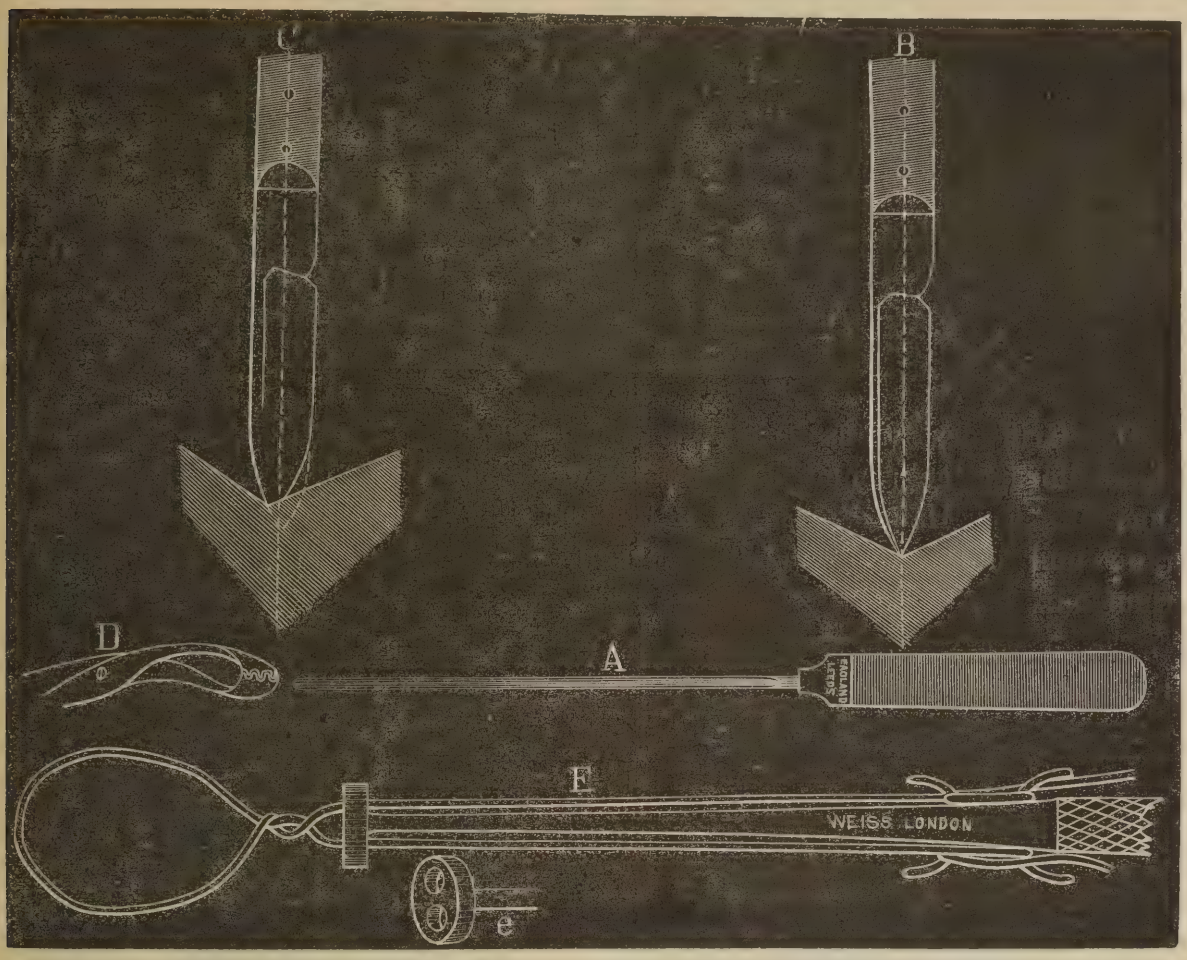
British medical Journal. Aug. 17. 1889.

In seiner die Section für Chirurgie einführenden Rede auf der 57. Versammlung der British med. Association in Leeds besprach *Pr. T.* auch die Instrumentenlehre und speciell einzelne Instrumente, bei denen es ihm scheint, dass man von der ursprünglichen besten Form im Suchen nach Neuem abkam; er bespricht von einzelnen Typen chirurgischer Instrumente zunächst das Scalpell, das der Chirurg (wie der Künstler den Bleistift) auch mit geschlossenen Augen sicher führen müsse. Man könne nur die Lage der Spitze des Scalpells sicher beurtheilen, wenn dieselbe central, d. h. die Klinge wirklich lancetförmig sei. Fig. *B* und *C*.

Die Hohlsonde (Director) sei selten von guter Form, er empfiehlt sie gerade, etwas biegsam, nicht zu tief und nicht zu eng betreffend der Rinne; die letztere darf an der Spitze nicht plötzlich enden, was das Messer verderben würde, sondern soll allmälig seichter werdend auslaufen, auch sei ein solider Handgriff *A* zum festen Halten und zur Führung des Instruments absolut nöthig.

Die Wundzange *D* hat vielleicht am meisten Modificationen erfahren. *Pr. T.* verlangt von derselben, dass sie die Gewebe fest fasse und, ohne dieselben zu zerreissen, einen längeren Zug gestatte (wie z. B. beim Herabziehen der Vaginalportion etc.). *Pr. T.* empfiehlt solche mit hakenförmigen Branchen (vier Haken an der einen, drei an der andern), die wie Zähne ineinanderpassen und fest fassen, während durch einen Verschluss die Zange geschlossen werden

und somit mit einem Finger dirigirt werden kann. *Pr. T.* ist von den Vorzügen dieser Wundzange besonders nach seinen Erfahrungen bei der Blasenscheidenfisteloperation überzeugt.



Ein Torsionstourniquet und Torsionsklammer *E* und *G* liess sich *Pr. T.* ebenfalls von Weiss fertigen, das sich ihm bei verschiedenen Gelegenheiten (Castration, Geschwulstoperationen etc.) bewährte, indem es (nach Art der Brenne der Thierärzte) eine Umschnürung eines Geschwulststiels etc. durch eine allmälig zusammengedrehte Drahtschlinge gestattet und diese Drahtschlinge zusammengedreht eventuell um den Geschwulststiel zurückzulassen ermöglicht. *Schreiber* (Augsburg).

Nr. 2501. *Marconi, E.* (Terni). **Neues Modell eines Aspirations- und Injectionsapparats mit einem einzigen Hahn.**

Raccoglitore med. 1889. 10 Febr.

Marconi vereinfacht den *Riva*'schen Apparat zur Punction und Injection, indem er die drei Hähne desselben durch einen einzigen ersetzt. Es wird dadurch die Handhabung des Instrumentes einfacher, seine Reinigung und Desinfection leichter und die Operation nimmt weniger Zeit in Anspruch.

Fig. 1 zeigt den *Marconi*'schen Apparat.

a. Die Troicartcanüle.

b. Griff des Hahns.

c. Kopf der Troicartcanüle, kann mit dem Gefäss, das die Injectionsflüssigkeit enthält, verbunden werden.

d. Verbindung mit dem Gefäss, das die Punctionsflüssigkeit aufnehmen soll.

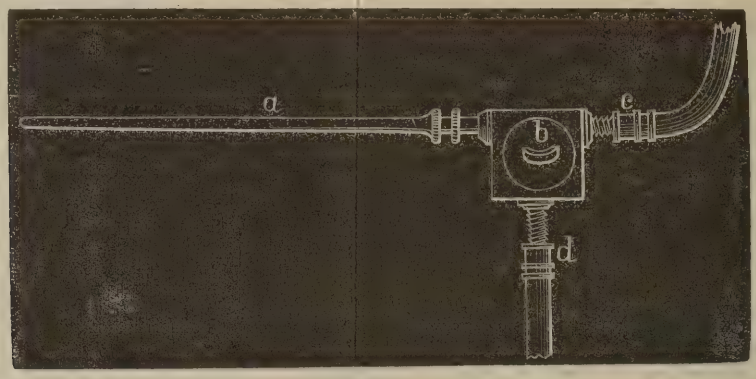


Fig. 1.

Der Griff des Hahns *b* hat die Form eines T, dessen horizontaler Theil halbmondförmig gekrümmt ist; der verticale gibt als Zeiger die Stellung des Hahns an. Der Hahn selbst ist durchbohrt, und zwar ist die Bohrung nicht gerade und durch das Centrum gehend, sondern gebogen und excentrisch verlaufend.

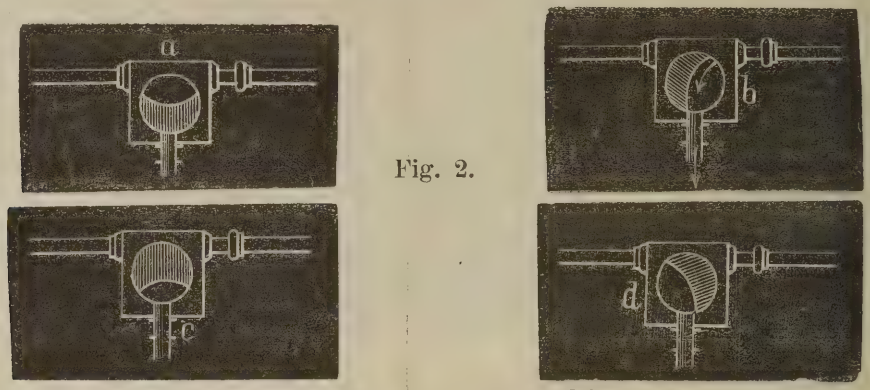


Fig. 2.

Der Mechanismus wird aus Fig. 2 *a* bis *d* klar.

1) Der Zeiger des Hahns sieht nach *a*.

Bei dieser Stellung des Hahns wird der Troicart in die Canüle geschoben und die Punction vorgenommen.

Dann wird er bis zu dem durch einen Einschnitt markirten Punkt (so weit, dass der Hahn frei bewegt werden kann, aber keine Luft eintritt) aus der Canüle gezogen.

2) Jetzt macht man eine Viertelsdrehung des Hahns, der Zeiger sieht nach *b*.

Bei dieser Stellung des Hahns ist die Canüle mit dem Punctionsgefäss in Verbindung, die Punctionsflüssigkeit fliesst ab; nun kann auch der Troicart ganz herausgezogen werden, da kein Luftzutritt möglich ist. Nun wird in *d* (Fig. 1) die Canüle mit dem die Injectionsflüssigkeit enthaltenden Gefäss verbunden.

3) Eine weitere Viertelsdrehung des Hahns; der Zeiger sieht nach *c*. Beide Gefässe sind abgeschlossen gegen die Canüle.

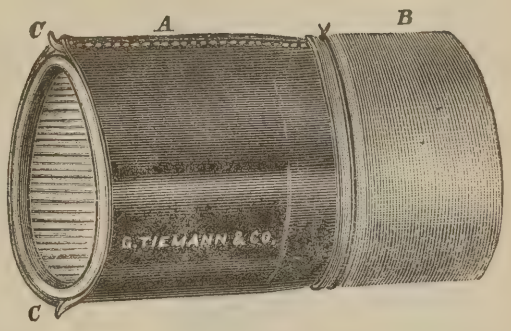
4) Weitere Viertelsdrehung des Hahns; der Zeiger sieht nach *d*.

Jetzt stehen die beiden Gefässe (unter stetem Abschluss gegen die Canüle) unter sich in Verbindung. Aus dem Gefäss mit der Injectionsflüssigkeit fliesst solche, die Luft aus dem Verbindungsschlauch und dem Hahn jagend, in das Gefäss mit der Punctionsflüssigkeit.

5) Eine weitere Viertelsdrehung des Hahns bringt den Zeiger wieder nach *a*. Jetzt ist das Injectionsgefäss in Verbindung mit der punktirten Höhle, und die Injectionsflüssigkeit fliesst ein. Es ist leicht ersichtlich, dass, um die Injection und Entleerung mehrere Male zu wiederholen, einfache Drehungen des Hahns genügen. Dr. *Rohr.*

Nr. 2502. *Eddy* (Oswego). **Ein modificirter Allis'scher Aether-Inhaler.**

Med. Record. May 11. 1889.



Der *Allis*'sche Inhaler besteht bekanntlich aus einem Gestell parallel ausgespannter Drähte, welche über einer prismatischen oder mehr cylindrischen Gummihülse ausgespannt sind und zwischen welchen Flanellstücke durchgeflochten werden, auf welche das Anästheticum geträufelt wird. Um eine leichtere Erneuerung der Flanellstücke zu erwirken, hat *E.* den Inhaler so eingerichtet, dass die Flanellstücke einfach auf die Drähte gehängt werden. Die Hülle für das Drahtgestell ist hier aus schwarzem Patentleder angefertigt; mit derselben kann leicht eine Gesichtsmaske aus Hartkautschuk verbunden werden, welche von einem metallenen Ringe auf ihr festgehalten wird.

Nr. 2503. *Henry Flood* (Elmira). **Ein neuer Inhaler für Anæsthetica.**

Med. Record. June 8. 1889.

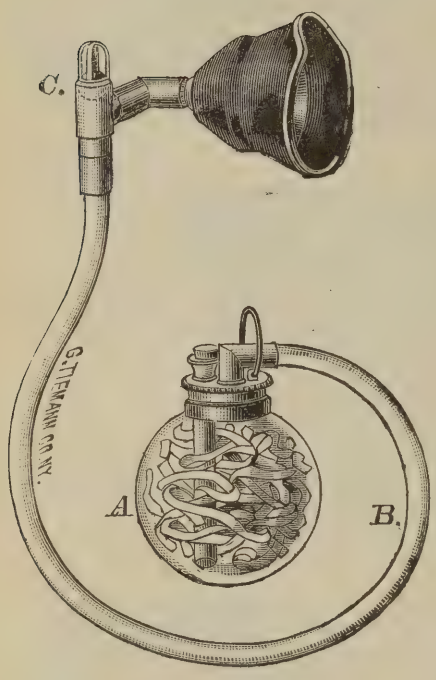
Der Apparat besteht aus einer graduirten, vier Fluid-Unzen haltenden Flasche und einer conischen Gesichtsmaske, welche miteinander durch einen beidseitig mit Schraubengängen versehenen Hahn verbunden sind. Letzterer enthält vier Durchlässe, durch welche das Anästheticum nach der Wandung der Gesichtsmaske träufelt. Diese besteht aus vier federnden, 5½ Zoll langen Drähten, welche an der 5 Zoll breiten Basis und an der ¾ Zoll breiten Spitze des Conus durch Metallringe verbunden sind. Um das Drahtgestell wird die von dem Anästheticum befeuchtete Drillichcompresse gelegt, welche entweder in entsprechender Form vorher zugeschnitten und vernäht oder mit Sicherheitsnadeln an den Drähten befestigt wird. Ueber diese Compresse wird noch ein Trichter aus Weichkautschuk von entsprechender Form und Grösse gezogen, der einen Zoll weit über die Basis des Drahtgestells hinausragt. Dieser weiche Rand adaptirt sich dem Gesichte so gut, dass er bei der Inspiration des Patienten

förmlich ein den Zutritt der atmosphärischen Luft verhinderndes Ventil bildet, sofern dies gewünscht wird.

Der Apparat besitzt den grossen Vortheil leichter Reinigung der Bestandtheile und sparsamen Verbrauchs des verwendeten Narcoticums. *Fl.* erzielte vollständige Anästhesie mit Chloroform in 3 Minuten, mit Aether in 4—7 Minuten, und verbrauchte zu andauernder Anästhesie während einer Stunde eine Fluid-Unze (circa 45 Gramm) Chloroform, während 45 Minuten kaum mehr als 4 Fluid-Unzen (circa 90 Gramm) Aether.

Nr. 2504. *Hobart Burge* (Brooklyn). **Ein neuer Aether-Inhaler.**

Brooklyn med. Journal. Sept. 1889.



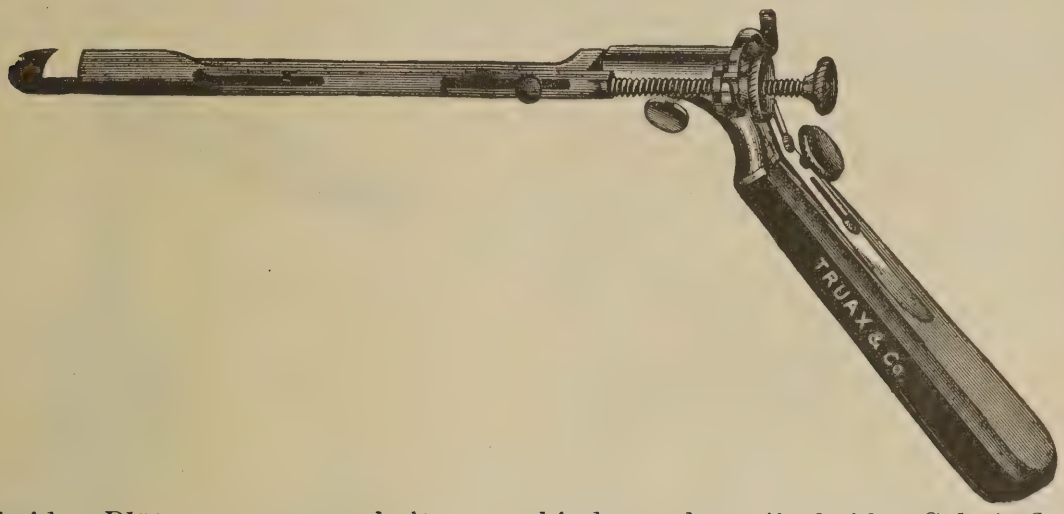
Der Apparat besteht aus einem kugelförmigen mit Schraubendeckel versehenen Glasbehälter, in welchem sich eine Menge von Papierschnitzeln befinden, welche die verdunstende Oberfläche vermehren sollen. In dem Deckel ist ein bis auf den Boden des Gefässes reichendes Einfüllungsrohr eingelassen. Am Deckel befindet sich ein Ring, mittelst dessen der Behälter an den Rockknöpfen der die Narkotisirung besorgenden Person oder an einem Wandnagel aufgehängt werden kann. Ein circa meterlanger Schlauch verbindet den Behälter mit der Gesichtsmaske, welche vermöge ihrer Form und Elasticität die bedeckte Gesichtspartie von der Aussenluft hermetisch abschliesst. Die Verbindung des Schlauches mit der Gesichtsmaske ist so angeordnet, dass durch metallische Kugelventile die exspirirte Luft ungehindert nach Aussen, die inspirirte in den Behälter gelangt, und aus diesem mit dem Aetherdampfe gemischt von dem Patienten inspirirt wird. An dem sehr deutlich hörbaren Klicken der Ventile lässt sich sehr gut der Gang der Respiration beurtheilen; das Aufhören des Geräusches deutet sofort an, dass entweder die Gesichtsmaske nicht gut adaptirt ist, oder dass eine gefahrdrohende Unterbrechung der Respiration sich einstellt.

Nr. 2505. *M. Brown* (Chicago). **Das Ekchondrotom.**

New-York Medical Record. October 5. 1889.

Das Instrument besteht aus einem Griffe und zwei Blättern. Auf dem Rücken des Griffes befindet sich eine Stahlfeder, die durch eine Schraube geschoben oder fixirt werden kann. Ist diese Feder aufgerichtet, so bildet sie einen Halbring, der die Schraube des kurzen Blattes aufzunehmen hat. Durch diese letztere, welche am besten mit Zeigefinger und Daumen der nicht

beschäftigten Hand bewegt wird, werden die Schneideflächen der beiden Blätter einander genähert. Bei rasch auszuführender Operation kann man die Stahlfeder hinunterschrauben und das Blatt einfach mit dem Daumen vorwärts schieben. Das lange Blatt ist mit dem Griffe durch eine Schraube fest verbunden und schneidet von Innen nach Aussen, das kurze Blatt gleitet dem langen entlang und schneidet von Aussen nach Innen. Zwei Schrauben, welche



die beiden Blätter zusammenhalten, verhindern, dass die beiden Schnittflächen gegen einander gedrückt und so abgestumpft werden. Die Blätter können beliebig eingeschaltet werden, um damit in beiden Nasenlöchern zu operiren.

Das Ekchondrotom soll die Säge, das Messer oder den Meissel bei vielen intranasalen Eingriffen, speciell bei der Entfernung von Knorpelgeschwülsten, die weitaus die Mehrzahl der Geschwülste des Septums ausmachen, ersetzen. Es hat viel Analogie mit dem Tonsillotom von *Mackenzie*. Das Instrument wird von der Firma Truax & Co. in Chicago verfertigt. *Dumont* (Bern).

Nr. 2506. *Holsberg* (Lebanon, Pa.). **Ein neuer uteriner Elevator und Depressor.**

Hahnemannian Monthly. June 1889.

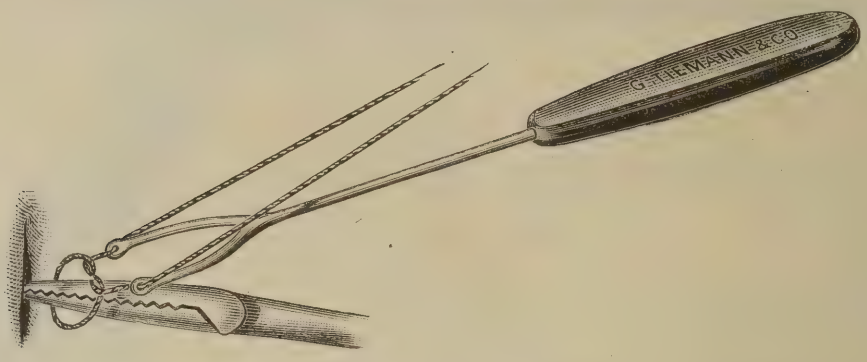
Die beiden Enden des Instruments, deren schmaleres bei Primiparen oder zur Application per Rectum benützt wird, bilden pessarförmige Supporte. Das Instrument findet in allen denjenigen Fällen Verwendung, wo der Gebrauch intrauteriner Elevatoren unthunlich ist.

Die Patientin wird in *Sims*'sche Lage gebracht und die Vagina mittelst *Sims*'scher Löffel ausgespannt. Das geeignete Ende des Elevators wird bei Retroversion oder Retroflexion im hintern Blindsack applicirt. Die vordere Muttermundlippe wird mit einem Tenaculum gefasst, hierauf das Speculum entfernt und nun der Uterus unter Zuhülfenahme des hier abgebildeten Instruments reponirt.

Nr. 2507. *Ch. Scudder* (New-York). **Ein neuer Knotenschnürer.**

Med. Record. March 16. 1889.

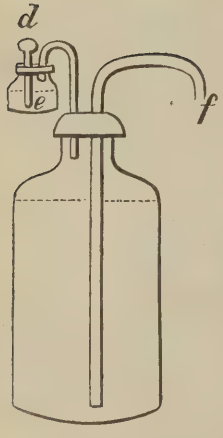
Das Instrument besteht aus einem mit Ebonitgriff versehenen, lyraförmig gegabelten Stahlschaft. Die Enden der Gabelung sind mit Nadelöhren versehen, deren Distanz $^3/_8$ Zoll beträgt. Das Instrument wird in drei Grössen, resp. in der Länge von 9, 6 und 4 Zoll Länge von der Firma Tiemann & Co. in New-York angefertigt.



Bei Ligaturen wird der erste Knoten, wie Figur zeigt, über der Pincette gebildet und die Enden der Schlinge durch die Oehre der Gabel geführt, mittelst deren die Schlinge an Ort und Stelle gebracht wird. Die Schnürung geschieht, indem die Enden um die Finger jeder Hand geschlungen werden, während die Daumen den Griff des Instruments festhalten. Nach sorgfältiger Entfernung des Instruments wird ein zweiter einfacher oder doppelter Knoten geschlungen, dessen Enden wiederum durch die Oehre gezogen werden, wonach die Schnürung auf vorige Weise beendigt wird.

Das nämliche Verfahren findet bei der Sutur nach Entfernung der die Wundränder durchstechenden Nadel statt.

Verschiedene Apparate und Instrumente aus russischen Journalen.

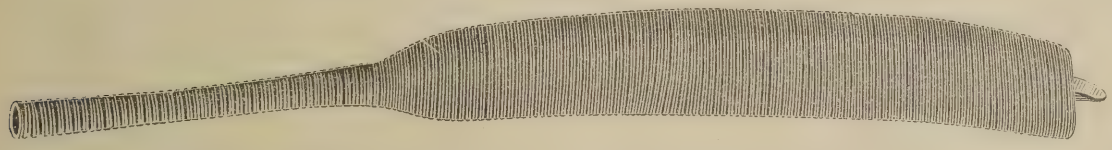


Nr. 2508. Dr. *J. E. Schaternikow.* **Ein neuer Apparat zum Waschen und sofortiger Desinfection der Hände.** Auf einem Wandbrett, über der Waschschüssel, stehen drei grosse Flaschen (von 20 Pfund Inhalt), von welchen durch doppeltdurchbohrte Stopfen drei Gummischläuche vor dem Ausflussrohr vermittelst eines dreitheiligen Rohres aus Hartkautschuk zusammenlaufen. Die Schläuche werden durch Holzklemmen geschlossen gehalten und öffnen sich durch Treten auf ein Pedal. In der mittleren Flasche ist warmes Wasser, in den beiden Seitenflaschen 5 % Carbol- und 1 ‰ Sublimatlösung enthalten. Beim Gebrauch kann man durch Treten der Pedale jede dieser Flüssigkeiten, entweder einzeln oder auch zwei derselben zu gleicher Zeit, in beliebiger Verdünnung mit Wasser durch den gläsernen Ausflusshahn austreten lassen. Die durch das zweite Glasrohr des Stopfens eintretende Luft geht erst durch eine Schicht Watte *d* und durch eine alkoholische Carbollösung *e*.

Letopissj chirurgitscheskawo obschtschestwa w Moskwé. N° 1. 1890.

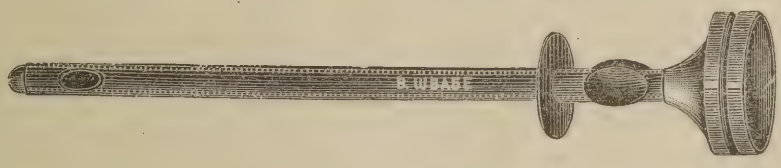
Nr. 2509. *Hamburger.* **Vorrichtung für die Ektopia vesicæ.** Für solche Kranke, welche sich aus irgend einem Grunde nicht operiren lassen. Eine gut angepasste Stahlfeder trägt eine Elfenbeinpelote mit einem hervorragenden Rande an der Innenseite und einer Vertiefung für die Harnleiter bei zurückgebrachter Blase. Zur Ableitung dient ein Gummischlauch, der von dem äusseren Rande der Pelote kommt und in einen Gummiballon zur Aufnahme des Urins führt. Der Apparat ist mit Schenkelriemen versehen und wird etwa wie ein Bruchband angelegt. (l. c.)

Nr. 2510. *L. F. Lenewitsch* (l. c.) empfiehlt als **Compressionsapparat bei der Darmresection** folgende einfache Vorrichtung. Eine 1 cm. breite und 5 cm. lange Metallplatte, die an einem Ende einen stumpfen Stift trägt, ist



mit einem Gummischlauch so bezogen, dass dieser das andere Ende jenes Metallstreifens so weit leer überragt, dass man ihn zurückschlagen und gespannt an dem Stift befestigen kann. Der zugedrückte Darm kommt auf diese Weise zwischen die beiden Schenkel des Gummischlauches zu liegen. (l. c.)

Nr. 2511. *N. P. Fedtschenko.* **Ein neues Instrument zur Operation von gutartigen Neubildungen in der Harnröhre, zugleich Endoskop und Carunculotom.** In einem längeren Vortrage über obige Operationen beschreibt *F.* in einer Sitzung der chirurgischen Gesellschaft in Moskau sein



Instrument, dessen Princip darin besteht, dass der Polyp in das Fenster der Röhre geleitet wird und dann durch Verschieben einer inneren Röhre an seinem Stiel abgeschnitten wird, wie etwa die Cigarre in einem röhrenförmigen, sog. Abschneider. Angefertigt und zu beziehen ist das Instrument bei der Firma Schwabe (Hamburger) in Moskau. (l. c.)

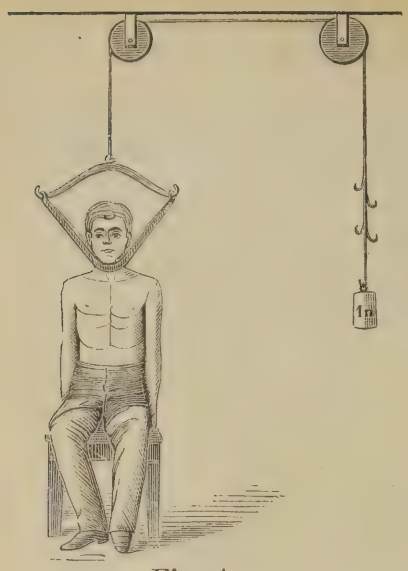
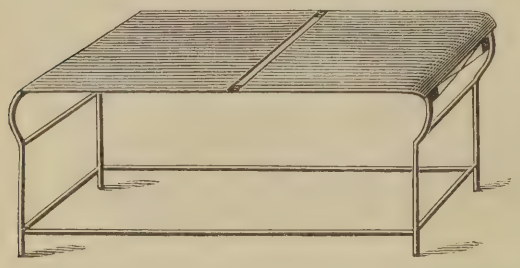


Fig. A.

Nr. 2512. *W. F. Sprimon.* **Suspensionsvorrichtung zu orthopädischen Zwecken.** *S.* findet, dass viele üble Zufälle bei der Suspension von Kranken auf Rechnung des etwas rohen Verfahrens zu stellen sind, welches hierbei mit den gewöhnlichen Apparaten in Anwendung kommt. Er lässt den Patienten während der Streckung auf einem Stuhl sitzen. Die Oberschenkel sind durch einen Riemen am Stuhl befestigt und der Kopf wird vermittelst einer über Rollen laufenden Schnur mit angehängten Gewichten nach oben gezogen, welche beliebig nach Bedürfniss gesteigert werden können (Fig. A).

Fig. B.

Fig. B zeigt einen Patienten, fertig gemacht zum Anlegen eines Corsets. Letztere Anordnung hat den Zweck, zu ermöglichen, dass man an den Patienten frei heran kann, was bei dem ersten Apparat, der nur der Suspension dient, nicht möglich ist. (l. c.)

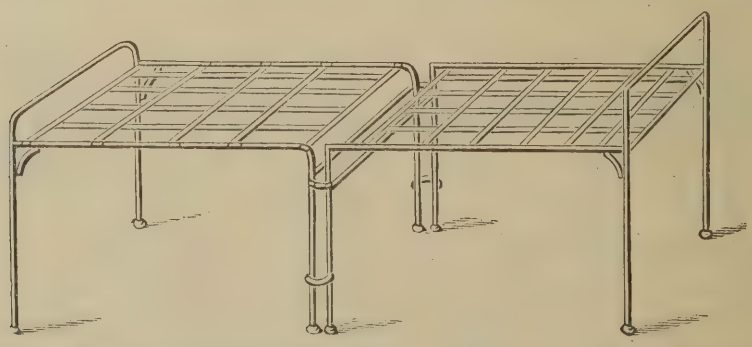


Nr. 2513. *Fedorow* beschreibt einen **Operationstisch** nach Prof. *Jastrebow,* der einfach aus einem eisernen, auf vier Füssen ruhenden Rahmen besteht. Zum Gebrauch für eine Laparotomie werden zwei Stücke Leinwand in der Weise aufgespannt, dass in der Mitte ein Spalt von 2—3 Finger breit übrig bleibt. Der Spalt dient einmal zum Abfluss der Flüssigkeit und dann erleichtert er die Anlegung des Verbandes nach der Operation.

Ein ähnliches, mit einer ununterbrochenen dicken Leinwand überzogenes Gestell dient als Bett für Gebärende. An den Winkeln desselben ist ein Irrigatorhalter und Aufbewahrungsort für Katheter und Glasansatz angebracht. Leicht zu desinficiren und billig (10 Rubel).

Journal Akuscherrstwa i schenskich bolesnei. 1889. N° 1.

Nr. 2514. **Ein Bett für grössere geburtshülfliche Operationen** besteht aus zwei Hälften, welche durch Klammern zu einem Bett zusammengehalten werden.

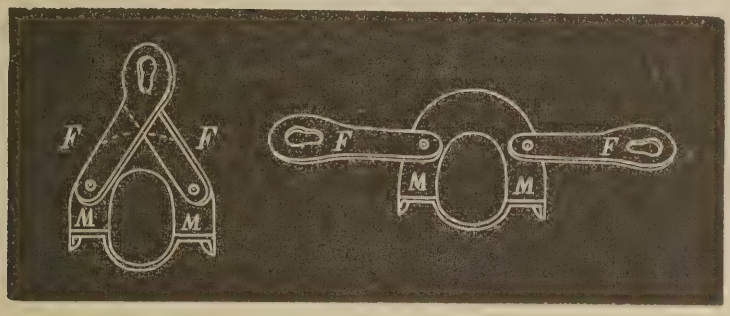


Bedeckt mit Sublimatfilz und Gummizeug. Nach der Chloroformirung wird die eine Hälfte des Bettes von der andern fortgezogen und die Kreissende leicht

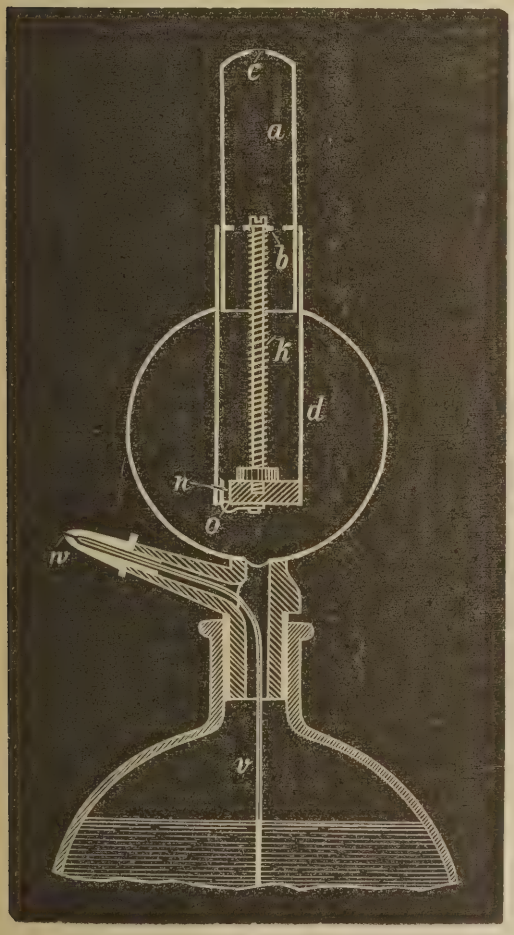
in die zum Operiren richtige Lage gebracht. Ferner erwähnt *F.* in seinem Bericht, dass an der Klinik als Zange die gerade von *Lazarewitsch* gebraucht wird. (l. c.) *E. Braatz.*

Patentschriften.

Nr. 2515. *Polscher*, Aug., in Dresden. — **Verstellbarer und theilbarer Griff an Mundlöffeln für zahntechnische Zwecke.** (50,138.) Um das Herausnehmen des



Gyps- oder Wachsabdruckes der inneren Mundflächen zu erleichtern, sind an der zur Aufnahme der Abdruckmasse dienenden Muschel *M* die verstellbaren Griffe *FF* angebracht. Fig. 1 stellt dieselben beim Einführen des Löffels *M* in den Mund dar, Fig. 2 beim Herausnehmen.

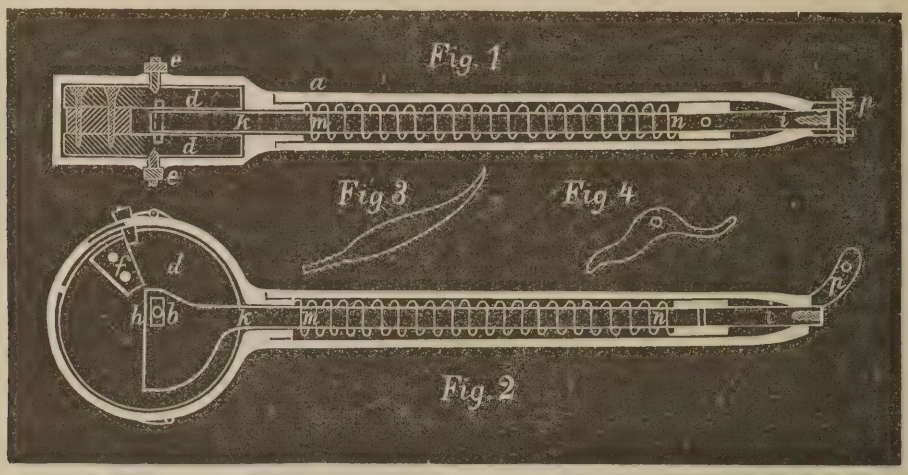


Nr. 2516. *Bruch*, P., in Berlin. — **Zerstäubungsapparat.** (50,289.) Der Apparat besteht in einer Luftdruckpumpe, welche auf dem die Zerstäubungsvorrichtung enthaltenden durchbohrten Stopfen eines Flüssigkeitsbehälters angeordnet ist. Seine Construction ergibt sich aus der Beschreibung seiner Function:

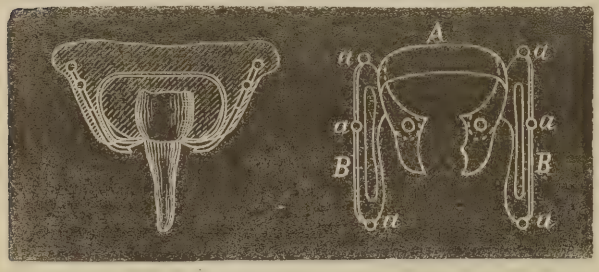
Durch die Oeffnung *c* im Rohr *a* und durch den durchlochten Boden *b* tritt Luft in das Rohr *d*. Um den für die Zerstäubung nöthigen atmosphärischen Druck zu erhalten, wird mit dem Finger die Lufteintrittsöffnung *c* zugehalten und das Rohr *a* herabgedrückt, wobei die Spirale *l* zusammengedrückt, durch die comprimirte Luft das Ventil *o* geöffnet, und das in der Flasche befindliche Wasser in der Richtung der Pfeile durch Rohr *v* bei *w* in zerstäubter Form herausgedrückt wird.

Der kugelförmige Luftbehälter *p*, in welchen die Pumpe eingelassen ist, ermöglicht die Aufspeicherung des atmosphärischen Drucks, wodurch eine constante Fortdauer der Zerstäubung bedingt wird, so lange nämlich die alternirende Bewegung des Rohres *c* im Führungsrohre *d* fortgesetzt wird.

Nr. 2517. *Pohlenz,* F., in Cöslin. — **Plombirhammer.** (49,910.) Die beiden Scheiben *d d* sind durch das Zwischenstück *f* mit einander verbunden und in den Spitzen *e e* drehbar gelagert; ausserdem tragen sie, jedoch excentrisch zu ihrem Mittelpunkte, den Zapfen *h,* welcher durch den in dem Stopferträger *k* angebrachten Schlitz *l* hindurchtritt. Wird nun mittelst des Apparates



die Stopferspitze gegen das in den Zahn hineinzustopfende Gold gepresst, so drückt sich die Spiralfeder *m n* zusammen, gleichzeitig aber drehen sich, da der Zapfen *h* in Folge seiner excentrischen Lage als Kurbel wirkt, die Scheiben *d d* und üben hierbei mittelst des Zwischenstückes *f* einen Schlag gegen den Stopferträger *k* aus. Der Stopfer kann entweder ein gerader sein (Fig. 3) und wird dann bei *c* eingeschraubt, oder ein winkelförmiger (Fig. 4) und wird dann in der Gabel *p* drehbar gelagert.



Nr. 2518. *Stolley,* Justus, in Flensburg. — **Cofferdamklammer.** (50,248.) An den Scheeren der Klammer *A* sind die Flügel *B* angebracht; letztere haben Knöpfe *a,* mittels deren der Cofferdam straff gehalten wird.

Retrospectives.

Von Herrn Dr. *Rud. Quass,* Docenten für Instrumenten- und Verbandlehre an der Universität in Graz, erhalten wir bez. der im Märzheft beschriebenen Trachealcanüle von *Egidi* die verdankenswerthe Mittheilung, dass diese Canüle bis auf eine unbedeutende Aenderung identisch ist mit einem seiner Zeit von *Gendron* construirten Instrument, das sich in *Linhart*'s Compendium der Operationslehre (III. Auflage) abgebildet finde. Leider war es uns nicht möglich, die Thatsächlichkeit dieser übrigens nicht zu bezweifelnden Angabe zu corroboriren.

Bei dieser Gelegenheit können wir uns nicht enthalten, den Wunsch zu äussern, es möchte der demnächstige internationale Aerzte-Congress zur Creirung eines Instituts benützt werden, welchem die Aufgabe zufiele, die neuen ärztlichen Erfindungen bezüglich ihres Werthes und ihrer Prioritätsansprüche zu prüfen. Es würde uns hier zu weit führen, die Vortheile, welche ein derartiges Institut sowohl dem Producenten, als dem

Consumenten bieten würde, zu erörtern. Für jeden Einsichtigen liegen sie ohnedies auf der Hand. Namentlich dürfte es Sache des Universalvereins der Verfertiger ärztlicher Instrumente sein, unsere Anregung zu unterstützen und gehörigen Ortes zur Geltung zu bringen.

Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889.

(Fortsetzung.)

6. Civil- und Militärlazarethe, Krankentransport, Desinfection etc.

Aubry, Paul. Note sur un appareil suspenseur pour le pansement des plaies de la région sacrée. (ill.) Bull. gén. de Thér. 15 Nov.

Burton, Hally. The bed arm-chair. (ill.) Lancet. March 2.

Cowell. A new form of bed-lift. (ill.) Lancet. July 20.

Darke. New ambulance stretcher. (ill.) Lancet. March 16.

Dürr, E. Die horizontale Lesestütze. (ill.) Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege. No. 6.

Fialla. Die praktische Verwendung des Querrahmens am Krankenbette. Verhandl. d. deutschen Gesellschaft f. Chir. 1888. Pag. 87.

Godwin. Swinging berth for ships. (ill.) Prov. med. Journal. Febr.

Gurlt, E. Die Ausstellung von Lazarethmaterial im Landesausstellungsgebäude zu Berlin. Kriegerheil. Pag. 43—46.

Lardier, P. Improvisation de brancards par le Dr Bouloumié. (ill.) Bull. méd. des Vosges. III. No. 10.

Mac Munn. A new invalid bed and weighing apparatus. (ill.) Lancet. Jan. 5.

Max. Table de cabinet de médecin. (ill.) Gaz. de Gyn. Juillet 1er.

Ney & Co. Invalid's meat press. (ill.) Lancet. May 4.

Packard, Horace. An apparatus for maintaining the lithotomy position. Med. Record. May. 18.

Port. Die Improvisationskunst auf dem Verbandplatz. (ill.) Münchner med. Wochenschr. No. 18. — Ueber Schwimmbetten und Freiluftlazarethe. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 12.

Scheibe. Ueber Versuche mit Lagerungsvorrichtungen f. d. Beförderung Schwerverletzter, bezw. Schwerkranker. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 5.

Waldhauer, sen. C. und *A. Windelbandt.* Errichtung und Einrichtung transportabler Baraken und Barakenlazarethe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. No. 2 u. 3.

White, J. W. A note on the use of bidet in surgery. Med. News. LIV. Pag. 37—39.

Zur Nieden, Jul. Zerlegbare Häuser (transportable Baraken), ihre Herstellung, innere Einrichtung, sowie der Ersatz derselben durch Nothzelte und Nothbaraken. Otto Enslin. Berlin. 1889.

Baudouin, Marcel. Chronique scientifique de l'Exposition. Hieraus: Expos. *Aubry.* Stérilisateur de *de Barker,* Table pour opération du Dr *Nicolétis.* Expos. *Mariaud.* Table d'opération. Expos. *Lüer.* Appareil pour la stérilisation des instruments de chirurgie par la chaleur humide. (ill.) Progrès méd. No. 27, 28, 37.

Berger. Table destinée à la désinfection des instruments et à leur conservation à l'état aseptique pendant les opérations. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1888. Pag. 819.

Budde, V. Nye Konstruktioner for Dampdesinfektionsapparater samt Försog over deres Funktionsevne. Ugeskr. f. Läger. No. 22—26.

Cheesman, T. M. Apparatus for sterilizing milk. (ill.) Med. Record. July 13.

Grünwaldt, Wendelin. Beschreibung des Sterilisationsapparates zur Herstellung sterilisirter Kindermilch. Prag. med. Wochenschr. No. 14.

Jamka. Ueber den Soxhlet'schen Milchkochapparat und über Milchsterilisirungsanstalten. Prag. med. Wochenschr. No. 10.

Levy, Fr. Desinfektionsapparater for Instrumenter og Forbindingsgjenstande. Ugeskr. f. Läger. No. 37, 38.

Meyer, V. O. de. Erwiderung zu dem Aufsatz des Hrn. Dr. *Ostwalt.* Ein Wasserdampfsterilisationsapparat zum Gebrauch in der Praxis. Mit Entgegnung von Hrn. Dr. Ostwalt. Berl. klin. Wochenschr. No. 8.

Pfuhl, E. Ergebnisse der Prüfung einiger neuer Desinfectionsapparate. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Pag. 365—374.

Straub. Ein Sterilisator zu chirurgischen Zwecken. Centralbl. f. Chir. No. 33.

Tomkins, U. Disinfecting apparatus. Pub. Health. 1888—89. Pag. 358—360.

Walz, A. Neue Desinfectionsapparate. Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege. No. 7 u. 8.

Widowitz. Eine Modification des Flaschenverschlusses bei dem Soxhlet'schen Milchkochapparat. (ill.) Wiener med. Bl. No. 18.

Wood, W. B. Sterilized Milk. (ill.) New-York med. Journal. Nov. 30.

B. Zu specieller Anwendung für:

I. Die Athmungsorgane.

Aubeau, A. Pulvérisateur de Stoermer; inhalations médicamenteuses dans le traitement des maladies des voies respiratoires; introduction de médicaments dans l'économie par la muqueuse pulmonaire. Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. prat. de Paris. 1888. Pag. 878—884.

Czarnecki. Der Weigert'sche Heissluftinhalationsapparat, verbessert von E. Messter. Deutsche Med.-Zeitung. No. 72.

Dettweiler. Taschenfläschchen für Hustende. (ill.) Therap. Monatshefte. Mai.

Fano, Giulio. Di un apparecchio che registra graficamente la quantità di acido carbonico eliminato. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. Pag. 20.

Forlanini, C. Nuovi apparati pneumatici trasportabili. Morgagni. No. 5.

Füth, J. Ein durch die Athmung regulirter Apparat zur Athmung druckveränderter Luft. Zeitschr. f. klin. Med. XV. Pag. 243—247.

Krull, Eduard. Die neuesten Beobachtungen und Erfahrungen bei der Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst Einathmungen feuchtwarmer Luft. Berl. klin. Wochenschr. No. 41.

Lazarus, Jul. Ueber die neuesten Vorschläge in der Inhalationstherapie bei Lungenschwindsucht (über den Halter'schen und Krull'schen Apparat). Deutsche med. Wochenschr. No. 8.

Maddox, E. E. A simple inhaler. Practitioner. Pag. 349.

Michaelis. Der Heissluftinhalator mittelst Alantoldämpfen. Allg. med. Central-Zeitung. No. 82.

Mosso, Ugolino e A. Rondelli. Sulla respirazione dell' aria riscaldata a 200° coll' apparecchio L. Weigert. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. Pag. 39.

Nemser, M. Ein Respirationsapparat mit einer neuen Einrichtung für die Ventilation der Kammer. Arch. f. Physiol. XLV. No. 3—6.

Rosenbery, A. Inhalationsapparat. Deutsche med. Wochenschrift. No. 12.

Schmid, Adolf. Ueber den Jahr'schen Inhalationsapparat und den Weigert'schen Apparat zur Einathmung frischer Luft. (ill.) Münchner med. Wochenschrift. No. 24.

Solis-Cohen. Exhibition of an improved apparatus for the therapeutic use of compressed and rarified air with remarks on the home treatment of pulmonary affections. New-York med. Journal. Nov. 23.

Stern, A. J. Weigert's hot-air inhalation apparatus for the treatment of pulmonary tuberculosis. Med. Record. No. 17.

Weigert, L. A new method of treating consumption by inhalations of hot dry air. Med. Record. XXXIV. Pag. 693—695.

2. Seröse Höhlen, Abscessentleerung.

Brown, W. C. An antiseptic evacuating trocar and cannula for hepatic abscess. (ill.) Lancet. Oct. 26.

Gilmer, W. B. A new pump and its uses in medicine. Atlanta med. and surg. Journal. N. S. VI. Pag. 9—29.

Harrison, Reginald. The treatment of some forms of chronic suppurating kidneys by perineal suture and drainage. (Watson's Ebonit-Drain. ill.) Lancet. Dec. 7.

Storch, O. Ueber die Verwendung des Bunsen'schen Aspirators („Flaschenaspirators") zur Aspiration von pleuritischen Exsudaten und zur schnellern Entfaltung der Lunge nach der Empyemoperation. Verhandl. d. Congr. f. innere Medicin zu Wiesbaden. Pag. 458—466.

Williams, W. Treatment of empyema by a valvular tube hermetically sealed to the chest. Brit. med. Journal. May 18.

3. den Verdauungscanal.

Aubry, Paul. Sonde rectale. Progrès méd. No. 18.

Baudouin, Marcel. Chronique scientifique de l'exposition. Hieraus: Expos. *Aubry.* Dilatateur œsophagien du Dr *Duguet.* (ill.)

Coleman. A combined rectal and intrauterine irrigator. (ill.) Amer. Journ. of Obstetrics. Oct.

Cousins, John Ward. Improved oesophageal and rectal tubes, abdominal irrigator and pump. (ill.) Brit. med. Journal. March 23.

Czyrnianski. Pneumatischer Magenaspirator. (ill.) Therap. Monatshefte. Mai.

Greene. Appliance for the treatment of prolapsus recti. (ill.) Lancet. Dec. 21.
Hünerfauth. Eine neue Mastdarmelektrode. (ill.) Therap. Monatshefte. Juni.
Kelsey, Ch. B. The treatment of fistula in ano (Fistelmesser, ill.) Med. Record. Febr. 16.
Rue. A new œsophageal bougie. New-York med. Journal. Ont. 26.
Stockton, Ch. A new gastric electrode. Med. Record. Nov. 19.

Empfangsanzeigen.

Division of the funis during forceps delivery by John S. Coleman M. D. Augusta, Ga. Repr. from the Amer. Journal of obstetrics and diseases etc. July. 1888.

Mercuric bi-chloride in diphththeria by John S. Coleman M. D. Augusta, Ga. Repr. from the Journal of the Amer. med. Assoc. Febr. 23. 1889.

Vom Reflector abnehmbarer Gegenspiegel, zur Demonstration des Innenraums vom Kehlkopf etc. Von Dr. *Noltenius* aus Bremen. Mittheil. aus dem Ambulatorium des Dr. *Michelson* in Königsberg. Sonderabdruck aus den „therap. Monatsheften".

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Ertheilungen.

Cl. **42.** Nr. **50,988.** Vorrichtung zur Bestimmung des Fettgehalts der Milch. **N. G. K. Husberg** in Arboga, Schweden. Vom 31. März 1889 ab.

Cl. **30.** Nr. **51,303.** Kopfschutzvorrichtung zur Inhalation erhitzter Luft. Dr. **L. Halter,** prakt. Arzt in Rankewitz bei Usedom. Vom 22. November 1888 ab.

Nr. **51,430.** Schlauchspritze für medicinische Zwecke. **H. Haussmann, Sola B. Dunn und James C. Mc. Comb** in Chicago, No. 122 Randolph-Street, Illin., V.-St. A. Vom 24. April 1889 ab.

Nr. **51,476.** Arzneimittelträger. **V. Lübcke,** Apotheker in Berlin N., Ackerstrasse 27. Vom 13. August 1889 ab.

Nr. **51,689.** Neuerung an Tropfenzählern. Dr. phil. **J. Traube** in Hannover, Göthestrasse 9, und **Aug. Kattenstedt** in Gifhorn. Vom 10. März 1889 ab.

Cl. **34.** Nr. **51,691.** Taschenfläschchen für Hustende. **Gebr. Noelle** in Lüdenscheid. Vom 10. April 1889 ab.

Nr. **51,766.** Badewanne. **C. Dittmann** in Berlin O., Holzmarktstrasse 34 a. Vom 29. Oct. 1889 ab.

Anmeldungen.

Cl. **42.** **W. 6710.** Mikrometer, auf die Erscheinung der Doppelbrechung gegründet. Dr. **Victor Wellmann** in Berlin SW., Besselstrasse 2 III. 3. Februar 1890.

Cl. **30.** **F. 4439.** Tropfenzähler. **C. Fiege** in Cassel, Kölnische Alle 84 B. 6. Febr. 1890.

M. 6605. Verfahren zur Herstellung künstlicher Augen. **F. Ad. Müller, Söhne, F. & A. Müller** in Wiesbaden. 6. Febr. 1890.

H. 8669. Lampe mit Inhalationsvorrichtung. Dr. **Louis Halter** in Rankewitz bei Usedom. 24. Februar 1890.

C. 3079. Saugflasche. **William Montagu Coward** in Sidney, 137 Elizabeth-Street, Hyde-Park. Colonie Neu-Süd-Wales, Australien. 27. Febr. 1890.

W. 6516. Frottirvorrichtung. **Josef Wiethoff** in Köln-Deutz, Freiheitstr. 88. 27. Febr. 1890.

D. 4045. Messer mit zerlegbarem Griff und festzustellenden Klingen. **Gustav Dittert** in Neustadt in Sachsen. 3. März 1890.

Erlöschungen.

Cl. **30.** Nr. **49,910.** Plombirhammer.
Nr. **43,878.** Hakenhebel zum Ausziehen menschlicher Zähne.
Nr. **43,336.** Elektrischer Apparat zur Erzeugung eines warmen Luftstroms.

Eidgenössisches Amt für geistiges Eigenthum.

Patent-Ertheilungen.

Cl. **102.** Nr. **1273.** **J. H. Rüdlinger & Co.** in St. Fiden bei St. Gallen. Schulbank. 2. Aug. 1889.

Cl. **59.** Nr. **1318.** **Edouard Bolens** à Genève. Nouvel appareil, dit: Sipho-pompe, destiné à l'extraction d'un liquide quelconque d'un flacon bouché au moyen d'un bouchon de liège, de caoutchouc, etc. 16 Juillet 1889.

Cl. **127.** Nr. **1359.** Dr. **Alfred Jaquet** à Bâle. Sphygmographe de précision. 7. Sept. 1889.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Bedingungen der internationalen medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung in Berlin.

August 1890.

I. **Die Ausstellung** wird am 2. August 1890, Vormittags 11 Uhr, eröffnet und voraussichtlich am 11. August, Nachmittags, geschlossen werden; sie findet im Landesausstellungs-Park Platz, woselbst auch die Abtheilungs-Sitzungen des 10. internationalen medicinischen Congresses abgehalten werden.

Die Einrichtung von Dunkel- und Experimentirräumen ist vorgesehen; auch sollen sachverständige Führung und Demonstrationen für die Mitglieder des Congresses in planmässiger Weise veranlasst werden.

(Hier folgt das Verzeichniss der 9, bereits auf der Titelseite der vorigen Nummer aufgeführten Ausstellungsgruppen, welchen seither noch beigefügt wurden:)

10. Wissenschaftliche Präparate und Modelle aus dem Gebiete der Medicin.
11. Medicinische Lehrmittel.
12. Literarische Werke.

II. **Die Anmeldungen** sind bis zum 15. Mai 1890 an das Bureau des Congresses (Dr. *Lassar,* Berlin NW., Carlstrasse 19) mit dem Vermerk „Ausstellungsangelegenheit" einzureichen, auch ist eine gedruckte Visiten- oder Firmenkarte mit deutlicher Bezeichnung des Namens und des Wohnsitzes beizufügen.

Jede Anmeldung ist in zwei Exemplaren auszufertigen; gleichzeitig werden knapp gehaltene, aber genaue Notizen inhaltlicher Art erbeten, um diese eventuell als Material für den Katalog zu verwerthen.

III. **Die Entscheidung,** ob und in welcher Ausdehnung die angemeldeten Gegenstände zur Ausstellung zugelassen werden können, erfolgt durch die Gruppenvorstände, in zweifelhaften Fällen durch das centrale Organisations-Comité.

Die Nachricht über die getroffene Entscheidung wird den Anmeldern in kürzester Zeit zugestellt.

IV. An **Platzmiethe** sind — und zwar zu Händen des Schatzmeisters Herrn Sanitätsrath Dr. *Bartels,* Berlin SW., Leipzigerstrasse 75, postwendend nach erfolgter Annahme der Anmeldung — vom Aussteller für jedes angefangene Quadratmeter Boden- bezw. Tischfläche 10 Mk., für jedes begonnene Quadratmeter Wandfläche 6 Mk. zu entrichten. Zu jedem an der Wand belegenen Quadratmeter Boden- bezw. Tischfläche wird Wandfläche bis zu 2 m Höhe über Fussboden nicht berechnet, sofern der Aussteller dieselbe benutzt. Bei von allen Seiten zugänglichen Objecten (freistehenden) ist ausser dem wirklich belegten Raume die Hälfte der um diesen befindlichen Gänge als Bodenfläche vom Aussteller zu bezahlen.

V. **Tische** werden geliefert; Vitrinen, Schränke und andere Stellagen hat der Aussteller selbst zu beschaffen, doch muss deren Zulassung den Gruppen-Vorständen vorbehalten werden. Besondere Ansprüche, wie Lieferung elektrischen Lichtes, Betriebskraft oder anderer Einrichtungen technischer Art, sind näherer Vereinbarung vorbehalten.

VI. Die **Versicherung** sämmtlicher Ausstellungsgegenstände gegen Feuergefahr wird, soweit eine Werthangabe auf der Anmeldung erfolgt ist, kostenfrei geschehen. Dagegen sind feuergefährliche Gegenstände von der Ausstellung ausgeschlossen.

VII. **Aus- und Einpackung** wird für auswärtige Aussteller kostenlos übernommen; dieselbe wird nach Möglichkeit bestens besorgt, eine directe Verantwortung wird hierbei nicht übernommen. Hiesige Aussteller haben die Aus- und Einpackung, wie die Aufstellung ihrer Gegenstände selbst besorgen zu lassen. Die Expedition haben die Herren Jacob und Valentin, Berlin O., Holzmarktstrasse 65, übernommen.

VIII. Die **Einlieferung** der Ausstellungsgegenstände hat bis zum 20. Juli zu geschehen. Ausländische Aussteller haben vor der Absendung wegen Erfüllung der Zollformalitäten besondere Begleitscheine vom Ausstellungs-Bureau zu beziehen. Ausländische Sendungen können zollfrei eingeführt werden.

IX. Vor **Schluss** der Ausstellung dürfen die ausgestellten Gegenstände nicht entfernt werden.

Das engere Ausstellungs-Comité besteht aus folgenden Herren: Commerzienrath *Paul Dörffel, H. Haensch,* Director Dr. *J. F. Holtz,* Director Dr. *L. Loewenherz,* Regierungsrath Dr. *Petri, H. Windler* und dem Generalsecretär des Organisations-Comités. Die Namen des weiteren Ausstellungs-Comités und der Gruppenvorstände werden demnächst bekannt gegeben werden. — Das Bureau (Carlstrasse 19) ist vorläufig Wochentags von 5—7 Uhr Abends geöffnet.

Berlin, den 2. März 1890.

Das Organisations-Comité für den X. internationalen medicinischen Congress:

Dr. **Rudolf Virchow,** Vorsitzender.

Dr. **E. von Bergmann,** Dr. **E. Leyden,** Dr. **W. Waldeyer,**
Stellvertreter des Vorsitzenden.

Dr. **O. Lassar,** Generalsecretär.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 4. VII. Jahrgang. **1. April 1890.**

Inhalt: Referate. *A. Hoffa.* Ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung. — *M. Schwartz.* Pied bot varus; ablation de l'astragale et du scaphoïde ankylosés. — *B. Roth.* The treatment of lat. curvatures of the spine. — *Pierre Bouland.* Les courbures latérales pathologiques du rhachis, conférence recueillie par le Dr *Berlin.*

Referate.

A. Hoffa. Ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung.

Separatabdruck aus Nr. 26 und 27 der Münchener med. Wochenschrift. Jahrg. 1889.

Der Umstand, dass das Anfangs überall mit so grossem Enthusiasmus eingeführte *Sayre*'sche Gypscorset im Laufe der Zeit doch nicht den Erwartungen entsprach, ist dadurch zu erklären, dass es nicht genügend die pathologische Anatomie der Skoliose berücksichtigt.

Bei einer hochgradigen habituellen Skoliose ist erstens die Wirbelsäule kürzer geworden, zweitens steht der Rumpf nicht mehr senkrecht auf dem Becken, sondern er hat sich stark nach der Seite der Convexität verschoben (Inflexion der Wirbelsäule), und drittens besteht eine Torsion der Wirbelsäule, welche ihrerseits einmal die hinteren und vorderen Rippenbuckel und dann eine vollständige Verdrehung des Oberkörpers gegenüber dem Becken bedingt.

Das *Sayre*'sche Gypscorset kämpft eigentlich allein gegen die Verkürzung an, ohne Inflexion und Torsion wesentlich zu berücksichtigen.

Mehr leistet in dieser Beziehung der *Lorenz*'sche [1]) «Seitenzugverband» (Fig. 1), durch den die Inflexion ausgeglichen wird. Den Uebelstand, dass bei ihm die Kinder nach längerem Tragen die linke Schulter hängen lassen, überwindet *H.* dadurch, dass er letztere durch eine Blechschiene und

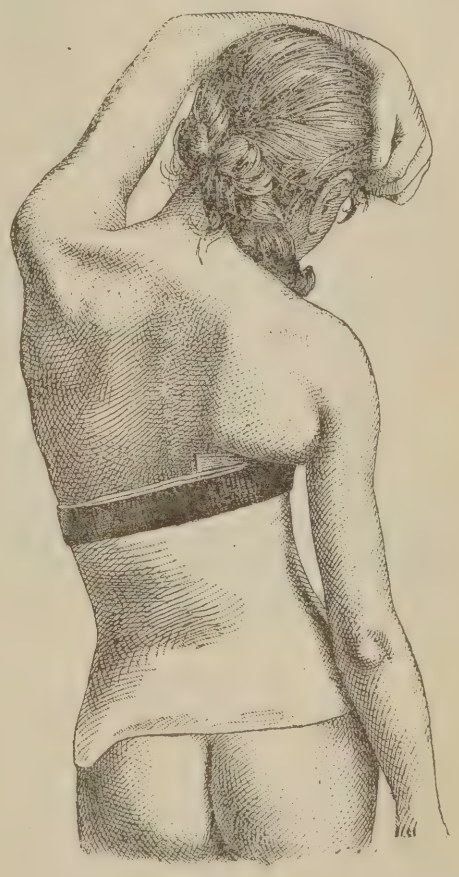


Fig. 1.

[1]) *A. Lorenz*, Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrat-Verkrümmungen. Wien, 1886. Ref. im Centralblatt der Orthopädie. Nr. 6, 1887.

einige Gypsbindentouren stützt (Fig. 2 und 3, linksconvexe Brustskoliose). Gegen die Torsion der Wirbelsäule kämpfen einmal die Druckverbände von *Hueter* und *Lorenz* (l. c.) an, durch welche ein Redressiren der Rippenbuckel herbeigeführt werden sollte, und dann in neuerer Zeit die Behandlungsmethoden von *Lorenz*[2]), *Fischer*[3]), *Beely*[4]), *Schwarz*[5]) und *Wolfermann*[6]), welche die früher viel zu wenig beachtete abnorme gegenseitige Lage zwischen Thorax und Becken, die durch die Verdrehung des skoliotischen Rumpfes herbeigeführt wird, in den Vordergrund der Behandlung stellen.

Fig. 2.

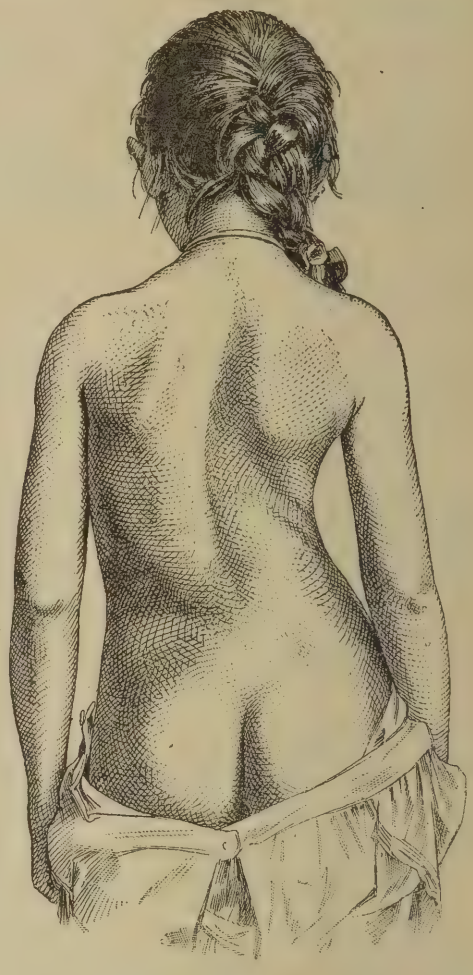


Fig. 3.

Noch nicht zufrieden mit den Resultaten bei den nach diesen Methoden behandelten Patienten, hat es sich *H.* bei seiner neuen Skoliosenbehandlung zum Ziel gesteckt: «bei extendirter Wirbelsäule die seitliche Verschiebung des Rumpfes ebensowohl zu corrigiren wie die Verlängerung des einen Diagonaldurchmessers des Thorax und die Verdrehung des Rumpfes gegenüber dem Becken.»

Zu diesem Zwecke modificirte er den bekannten *Beely*'schen Suspensionsrahmen in der Weise, dass er in dem Holzgestell noch zwei aus Eisen verfertigte kleinere Rahmen anbrachte, die sich beide gegen einander um zwei an dem oberen und unteren Querbalken des Holzrahmens befestigte Achsen im Kreise herumdrehen und mittelst eines Stiftes in beliebiger Stellung fixiren lassen. Der Holzrahmen trägt ferner noch eine nach oben oder unten beliebig

---

[2]) Lagerungsapparat. Centralbl. d. orth. Chir. u. Mech. Nr. 8, 1888. — [3]) Centralbl. d. orth. Chir. u. Mech. Nr. 3, 1889. — [4]) Nr. 7, 1889. — [5]) Nr. 2, 1889. — [6]) Nr. 2, 1889.

verstellbare Querleiste, an welcher das Becken der Patienten mittelst eines Gurtes befestigt wird. In diesem Gestell (Fig. 4) wird die Detorsion folgendermassen erreicht:

Handelt es sich um eine gewöhnliche habituelle Skoliose, so wird die Patientin in der *Glisson*'schen Schlinge extendirt, bis die Fußspitzen den Boden berühren. Dann wird das Becken an die gepolsterte Querleiste fixirt, so dass die beiden Beckenschaufeln bis an die Trochanteren frei sind. Man muss dabei darauf achten, dass die Fixation des Beckens möglichst nach rechts an der Querleiste geschieht, denn man kann dann leicht die Inflexion des Rumpfes corrigiren, wenn man bei der nun folgenden Manipulation den Oberkörper möglichst nach links hinzieht. Diese letztere Manipulation besteht darin, dass man den Körper in dem der Deformität entgegengesetzten Sinne aufwickelt, d. h. die rechte Rumpfhälfte nach vorn, die linke nach hinten zu verschieben sucht. Um diese « Aufrollung des Oberkörpers » zu erreichen, lässt man die Patientin mit hoch erhobener linker und herabhängender rechter Hand den einen der beiden eisernen Rahmen, der sich jetzt noch unverändert in dem Holzrahmen befindet, einerseits und andrerseits erfassen und dreht dann den Rahmen so von rechts nach links, dass die linke Körperseite nach hinten, die rechte nach vorn zu stehen kommt. Anfangs genügt der in Fig. 5 und 6 dargestellte Grad der Aufrollung.

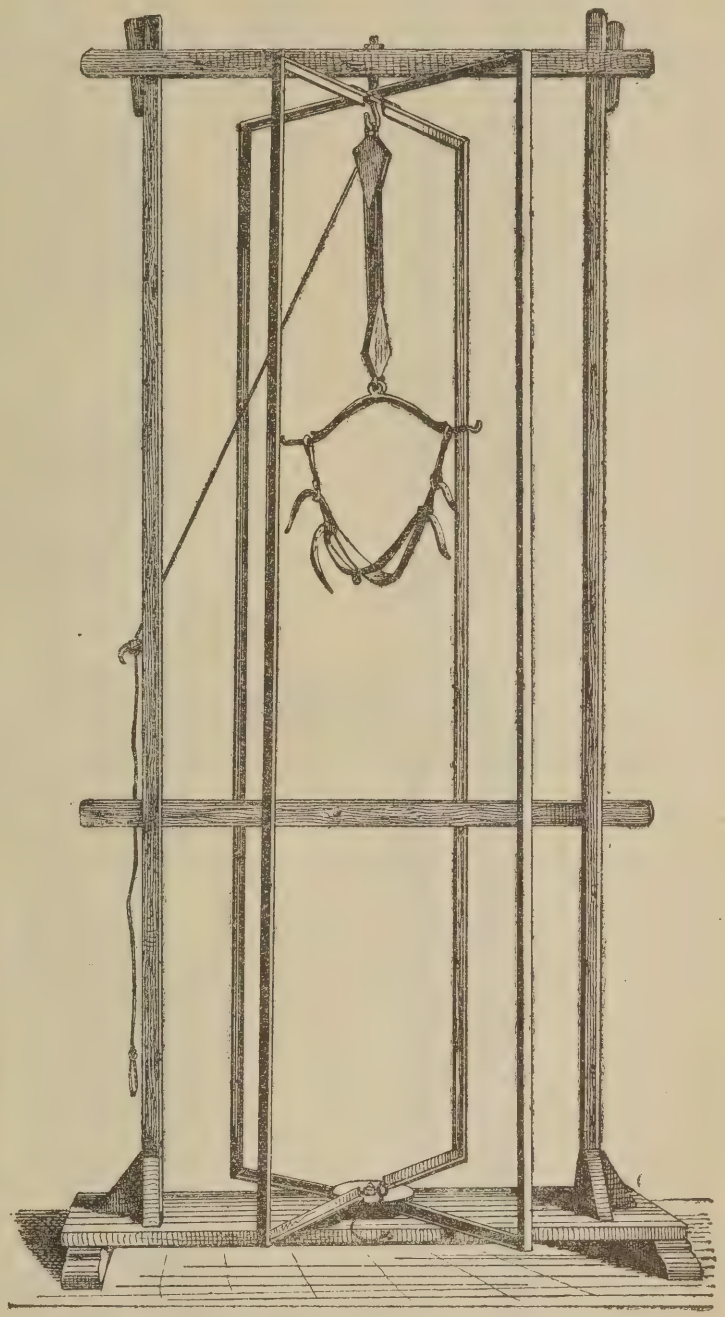


Fig. 4.

Ist nun die Aufrollung des Oberkörpers geschehen, so wird derselbe mittelst eines elastischen Zuges nach links gezogen, indem eine Lederpelote gleichzeitig einen mässigen Druck auf den Rippenbuckel der rechten Seite ausübt. Hierbei kommt der zweite Rahmen in Verwendung, indem der elastische Zug um denselben herumgeführt wird, damit dieser letztere auf keine andere Stelle des Thorax drücken kann, als einzig und allein auf den Rippenbuckel.

Beide Rahmen, die jetzt in der Regel über das Kreuz einander gegenüberstehen, werden mit demselben Stift in der gewünschten Stellung fixirt.

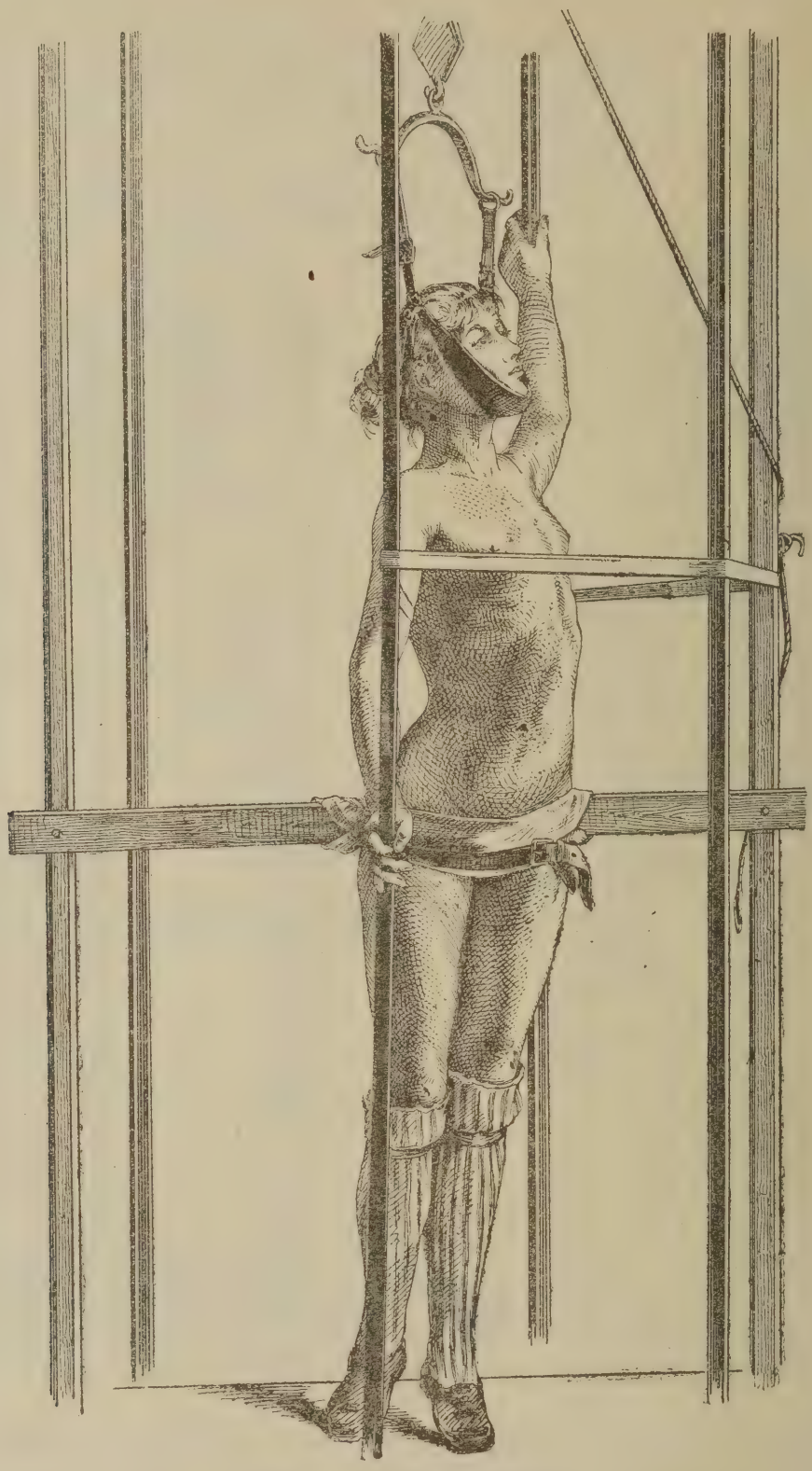


Fig. 5. (Ansicht von vorn.)

In dieser Stellung wird ein Gypsmodell des detorquirten Thorax angefertigt, über dem dann ein abnehmbares Gypscorset gearbeitet wird («Detorsionscorset»). Fig. 8.

Bevor man aber das Detorsionscorset anlegt, muss man durch vorausgehende Mobilisirung der fixirten Wirbelsäule eine wirkliche Detorsion erst möglich machen. Neben seitlichen Selbstsuspensionen *(Lorenz)* empfiehlt *H.* zu

diesem Zwecke als äusserst wirksam den *Beely*'schen Redressirungsapparat (Centralblatt für orthop. Chirurgie, October 1886).

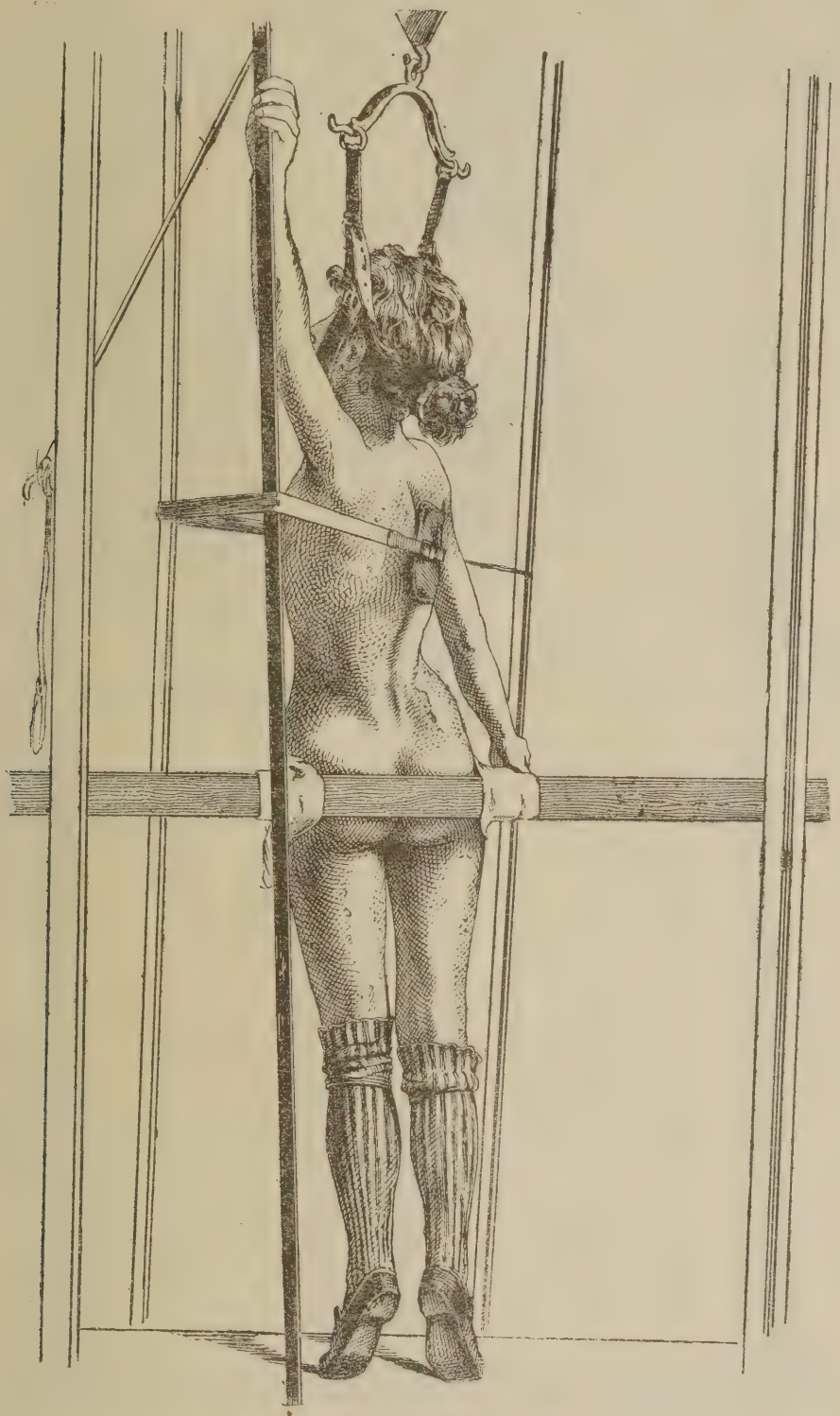


Fig. 6. (Ansicht von hinten.)

Ausserdem lässt man die Patienten täglich 2—3mal die oben beschriebene Detorsionsstellung (Fig. 5) einnehmen; sie erlernen es bald, ohne irgend welche Mühe ¼ bis ½ Stunde in derselben suspendirt zu bleiben.

Ueber die Resultate, die mittelst des Detorsionscorsets und einer mehrmonatlichen systematischen Behandlung (Gymnastik, Faradisation, Massage) erzielt worden sind, belehren uns die Abbildungen einer Reihe von Fällen, die vor und nach der Behandlung photographirt wurden.

Bleibt nach Ablegung des Detorsionscorsets noch ein starker Rippenbuckel, so erhalten die Patienten den in den Figuren 9 und 10 abgebildeten *H.*'schen Stützapparat: An einem Beckengurt geht in der Mitte des Rückens eine senkrechte Spange in die Höhe, welche in Verbindung steht mit der die linke Achsel stützenden seitlichen, die Achselkrücke tragenden Schiene. Vorn rechts geht eine federnde Spange nach oben, die eine Pelote trägt, deren Stützpunkt

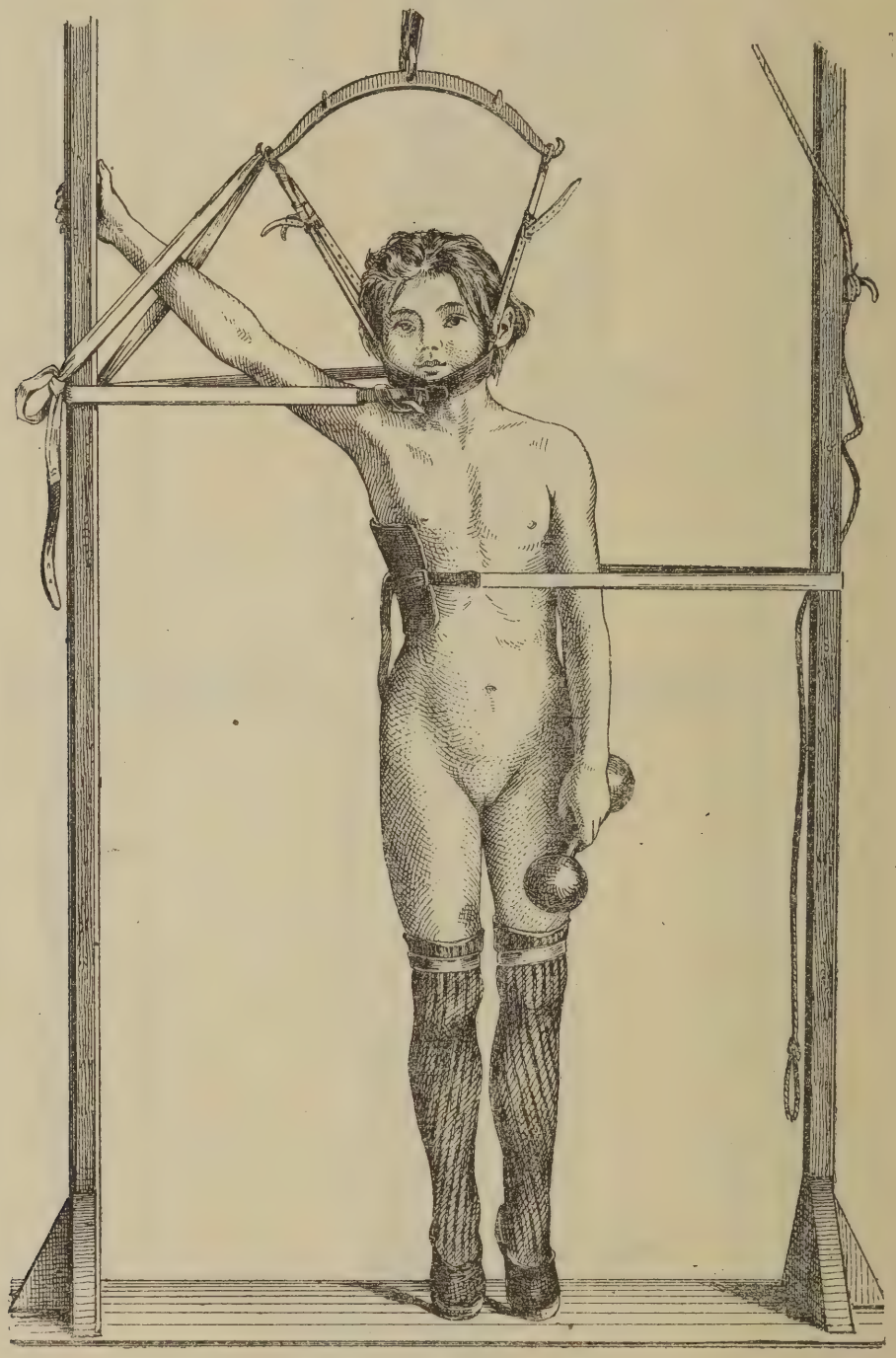


Fig. 7.

in der *Mohrenheim*'schen Grube liegt. Ist der Apparat angelegt, so wird mit zwei elastischen Zügen, die von rechts oben nach links unten über die linke Rückenhälfte hin verlaufen, die mittlere Rückenstange fest fixirt. Nunmehr werden wiederum mit elastischen Zügen die einzelnen, den Rippenbuckel zusammensetzenden Rippen kräftig nach innen gedrückt, indem die Züge an die vordere, federnde Spange befestigt werden. Den Gegendruck auf der entgegen-

gesetzten Seite des betreffenden Thoraxdurchmessers besorgt ebenfalls ein elastischer Gurt.

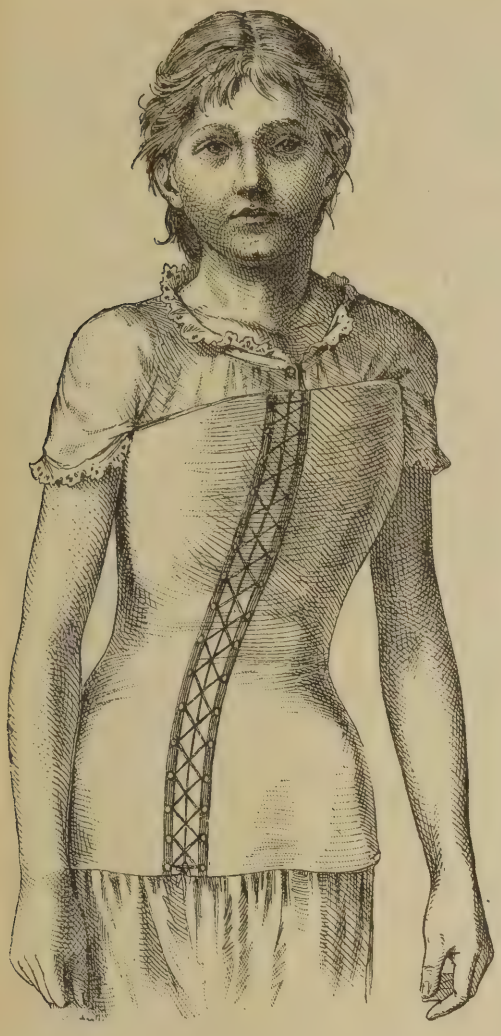


Fig. 8.

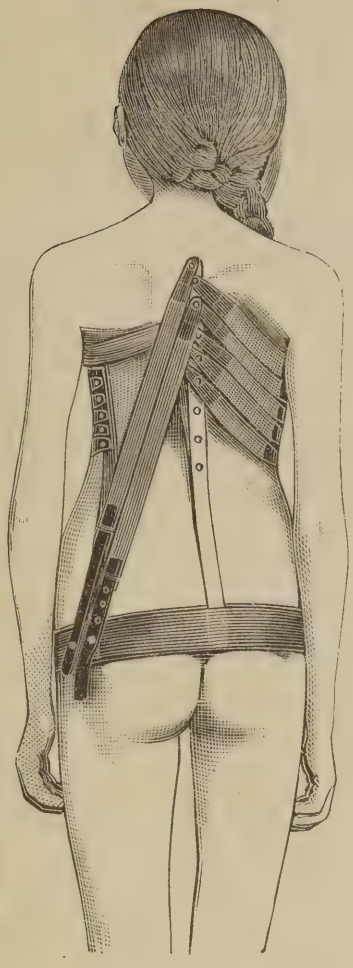


Fig. 9

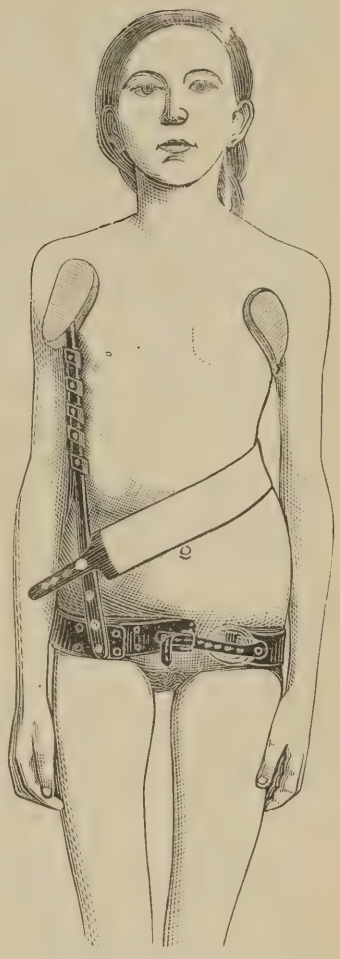


Fig. 10.

Dieser Apparat wird auch Nachts getragen.

In Fällen von Skoliosen, die zum Caput obstipum geführt haben, wendet *H.* neben seinem sonstigen Verfahren den elastisch-redressirenden Zug in der aus der Abbildung 7 wohl ohne Weiteres ersichtlichen Art an.

Bei der Entlassung aus der Behandlung erhalten die Patienten ein *Beely*'sches Corset (Centralbl. für orthopäd. Chirurgie und Mechanik, 1888); dasselbe erhalten alle ambulant behandelten Patienten. *E. Kirchhoff.*

M. Schwartz. **Pied bot varus; ablation de l'astragale et du scaphoïde ankylosés.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie prat. 15 Février 1889. Pag. 57.

Als Beitrag zu den guten Resultaten der Tarsotomia posterior bei veralteten Formen von Pes equino-varus, berichtet *Sch.* über einen Fall von hochgradigem angeborenen Klumpfuss bei einem dreizehnjährigen Mädchen, bei dem *M. Lebec* durch Entfernung des Talus und des mit dem Talushals fest verlötheten Os scaphoideum und hieran sich anschliessende subcutane Durchtrennung der Achillessehne und der Plantaraponeurose ein vorzügliches Resultat erreichte. *E. Kirchhoff.*

B. Roth. **The treatment of lat. curvatures of the spine.**

London Lewis. 1889.

R. kommt in seiner eingehenden Arbeit über Skoliosebehandlung zu folgenden Schlüssen: Bei vorhandener Knochendeformität (auch noch so leicht) ist eine völlige Wiederherstellung zur Norm unmöglich. Manche Formen scheinbar schwerer Skoliose bestehen ohne Skelettdifformität, sie können vorübergehend sofort in eine gute Position gebracht werden. Ein Patient mit ausgesprochener Skoliose ist so gewöhnt an seine fehlerhafte Haltung, dass Bestrebungen seinerseits, seine Haltung zu verbessern (abgesehen von speciell ärztlichen Anweisungen), meist die Deformität steigern. Uebung der Rückenmuskulatur ist bei der Behandlung der Skoliose absolut nöthig. Gute Haltung sollte stets eingenommen werden und nicht blos zu bestimmten Zeiten. Besondere Berücksichtigung verdient die Kleidung, die nie eine freie Ausdehnung des Thorax stören darf oder eine Stellungsverbesserung behindern darf. Stets sollten auch die Füsse untersucht werden, da oft bei Skoliose auch Plattfuss vorkommt. Ein gewisser Grad von Bewegung im Freien, Spiel etc. (ohne Uebermüdung) ist zuträglich. Rücken- oder Bauchlage ist, da dadurch die Rückenmuskeln nicht gestärkt werden, auch nicht heilsam. Ruhelage für 15—30 Minuten ist zweckmässig, aber für mehrere Stunden täglich fortgesetzt ist sie schädlich. *Sayre*'s Filzjacken oder Gypsjacken und Corsets sollen nur bei Lähmung des Erector spinæ benutzt werden. Je mehr und consequenter auf gute Stellung und Haltung gesehen wird, um so besser und rascher sind die Erfolge.

Leichte Fälle von Skoliose ohne Knochendeformität sind gewöhnlich in einem Monat bei einstündlicher Behandlung heilbar, ohne dass das Alter des Patienten von wesentlicher Bedeutung wäre. Aber stets muss auch danach für mindestens ein Jahr auch zu Hause auf gute Haltung geachtet werden. Die Mehrzahl der Skoliosenfälle kann durch ärztliche Behandlung in drei Monaten geheilt oder gebessert werden. *Schreiber* (Augsburg).

Pierre Bouland. **Les courbures latérales pathologiques du rhachis,** conférence recueillie par le Dr *Berlin.*

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie prat. 1er Mars 1889.

P. B. unterscheidet bei den Skoliosen zwei Arten, falsche und wahre.

Die falschen sind ursprünglich physiologische Ausbiegungen, die durch ihr langes Bestehen pathologisch werden. Sie beruhen nie auf einer Knochenveränderung und lassen sich stets ausgleichen.

Man behandelt sie mit Corsets, durch welche die Patienten in aufrechter Stellung gehalten werden. Daneben sind Elektricität und gymnastische Uebungen anzuwenden. Nach sechs Wochen soll dann nichts mehr von einer Verkrümmung zu sehen sein.

Die wahren Skoliosen sind die Folge von Veränderungen der Wirbelkörper. Sie geben natürlich eine viel schlechtere Prognose und bedürfen einer Jahre langen Behandlung mit geeigneten Stützapparaten. Ohne zweckmässige Behandlung pflegen sie in der Mehrzahl der Fälle bis zum 25. Jahre progressiv schlimmer zu werden, dann eine längere Zeit unverändert zu bleiben, um circa vom 45. Jahr an wieder zuzunehmen. *E. Kirchhoff.*

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely,* Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 5. **XII. Jahrgang.** **1. Mai 1890.**

☞ **Inhaltsübersicht** siehe pag. 112. ☜

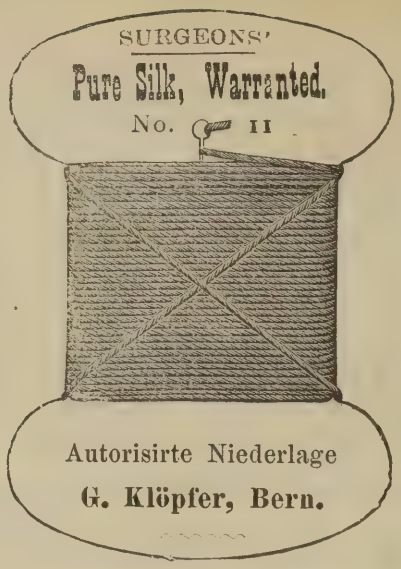
☞ Während des Druckes der Nummer erhielten wir den folgenden „Aufruf“ des mit der Leitung der mit dem X. internationalen Congress verbundenen Ausstellung betrauten Organisations-Comités, den wir nachstehend im Auszuge mittheilen, desgleichen das diesen Aufruf begleitende Verzeichniss der Gruppenvorstände.

„Dank der Verwendung Sr. Excellenz des Herrn Staatsministers von Gossler ist es uns gelungen, in der Maschinen-Halle und in mehreren Stadtbahnbögen des Landes-Ausstellungs-Parkes eine vortreffliche Gelegenheit für die Unterbringung aller in Betracht kommenden Ausstellungs-Gegenstände zu gewinnen, und dürfen wir daher die Hoffnung hegen, dass dem Unternehmen eine der besonderen Gelegenheit würdige Ausgestaltung sicher sein wird. Selten wohl wird eine Ausstellung mit den wissenschaftlichen Verhandlungen und kritischen Besprechungen in so innigen organischen Zusammenhang treten können, wie die unsrige. Im Hinblick auf die besondere Gelegenheit und namentlich in Rücksicht auf den weittragenden wissenschaftlichen Werth des Congresses richten wir an alle Diejenigen, welche bislang in Unkenntniss über die Bedeutung des Unternehmens demselben ferngeblieben sind, die Aufforderung zur Antheilnahme.“

Das Ausstellungs-Comité.

Verzeichniss der Gruppenvorstände.

1. Neue oder wesentlich verbesserte wissenschaftliche Instrumente und Apparate für biologische und speciell medicinische Zwecke, einschliesslich der Apparate für Photographie und Spectralanalyse, soweit sie medicinischen Zwecken dienen:
   - *a.* Präcisions-Instrumente. *Haensch, Loewenherz, Zuntz.*
   - *b.* Mikroskope. *Benda, Hansemann, H. Virchow.*
   - *c.* Bakteriologische Apparate. *Brieger, Pfeiffer, M. Wolff.*
   - *d.* Photographische Apparate. *Fritsch, Günther, O. Israel.*
2. Neue pharmakologische und chemische Stoffe und Präparate. *Darmstaedter, Holtz, Salkowski.*
3. Neueste pharmaceutische Stoffe und Präparate. *Liebreich, Schacht, Sell.*
4. Neueste Nährpräparate. *Baginsky, Ewald, Kollel.*
5. Neue oder besonders vervollkommnete Instrumente zu Zwecken der inneren und äusseren Medicin und der sich anschliessenden Specialfächer, einschliesslich der Elektrotherapie:
   - *a.* Chirurgie. *E. Küster, Sonnenburg, Windler.*
   - *b.* Innere Medicin. *Ehrlich, Gerhardt, P. Guttmann.*
   - *c.* Gynäkologie. *Bröse, Gusserow, Veit.*
   - *d.* Ophthalmologie. *Dörffel, Hirschberg, Horstmann.*
   - *e.* Otiatrie. *Hartmann, Jacobson, Trautmann.*
   - *f.* Laryngologie und Rhinologie. *Fränkel, Heymann, Schoetz.*
   - *g.* Odontologie. *Busch, Miller, Sauer.*
   - *h.* Elektrotherapie. *Bernhardt, Eulenburg, Hirschmann.*
   - *i.* Orthopädie. *Beely, Schütz, J. Wolff.*
   - *k.* Krankheiten der Harnwege. *Fürbringer, Nitze, Posner.*
6. Neue Pläne und Modelle von Krankenhäusern, Reconvalescentenhäusern, Desinfections- und allgemeinen Badeanstalten. *Herzberg, Merke, Spinola.*
7. Neueste Einrichtungen für Krankenpflege, einschliesslich der Transportmittel und Bäder für Kranke. *Körte, Leyden, Mehlhausen.*
8. Militär-Sanitätswesen. *Rabl-Rückhardt, Villaret, Wenzel.*
9. Neueste Apparate zu hygienischen Zwecken. *Esmarch, Petri, Pistor.*
10. Neuere medicinal-statistische und kartographische Darstellungen. *Guttstadt, Rahts, Skrzeczka.*
11. Wissenschaftliche Präparate und Modelle aus dem Gebiete der Medicin. *Broesike, Grunmach, Hertweg.*
12. Medicinische Lehrmittel. *Behrend, Güterbock, Munk.*
13. Literarische Werke. *S. Guttmann, Villaret, Würzburg.*



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente

in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.

Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der „*Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik*".

Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Nr. 2519. *Noltenius* (Bremen). **Vom Reflector abnehmbarer Gegenspiegel zur Demonstration des Innenraumes von Kehlkopf, Nasenrachenraum, Nase und Ohr, sowie zur Autolaryngoskopie des Patienten.**

Separatabdruck aus „Therapeutische Monatshefte“ 1890. Februar.

Wenn bei laryngoskopischen Untersuchungen das Kehlkopfbild einem zweiten Beobachter zugänglich gemacht werden soll, so muss der erste bekanntlich selbst auf den vollen Anblick des Kehlkopfbildes verzichten, indem durch leichte seitliche Drehung des Larynxspiegels dasselbe dem hinter und neben ihm stehenden zweiten zugeworfen wird. Nach Verf. gebührt Herrn Dr. *Joël,* Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik in Halle, das Verdienst, eine praktische Vorrichtung erfunden zu haben, mittelst deren beide Beobachter gleichzeitig das volle Kehlkopfbild erblicken können.

Dieselbe besteht in einem kleinen Gestell von der Gestalt eines dreiseitigen liegenden Prisma's, deren horizontaler, d. h. senkrecht auf die Längsachse gedachter Durchschnitt ein rechtwinkliges Dreieck darstellt (siehe Fig. 1). Die der Linie *a b* entsprechende Fläche ist mit einem 17 mm. breiten, 27 mm. langen Planspiegel belegt, der Winkel *b a c* beträgt 30°. Die durch die Linie *a c* des Durchschnitts repräsentirte Fläche wird mittelst Fischleimes auf der spiegelnden Oberfläche des Reflectors in der Weise befestigt, dass der Scheitel des Winkels *b a c* unmittelbar an der centralen Durchbohrung des Reflectors und der erwähnte imaginäre Durchschnitt durch die Spiegelvorrichtung bei der Demonstration in der That annähernd horizontal liegt. Die Benutzung des Reflectors und die Handhabung des Larynxspiegels geht nun in gewohnter Weise vor sich. Verf. benützte nun dieses Princip zur Herstellung eines Demonstrationsspiegels, bei welchem der Neigungswinkel der spiegelnden Fläche nicht durch ein solides Prisma, sondern dadurch erreicht wurde, dass der Vorrichtung die Gestalt einer umgekehrten Schaufel (Fig. 2) gegeben wurde, bei welcher die spiegelnde Fläche die

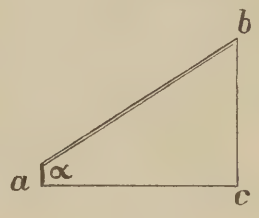


Fig. 1.

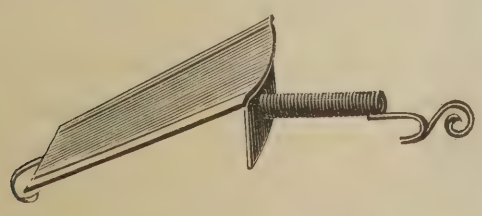


Fig. 2.

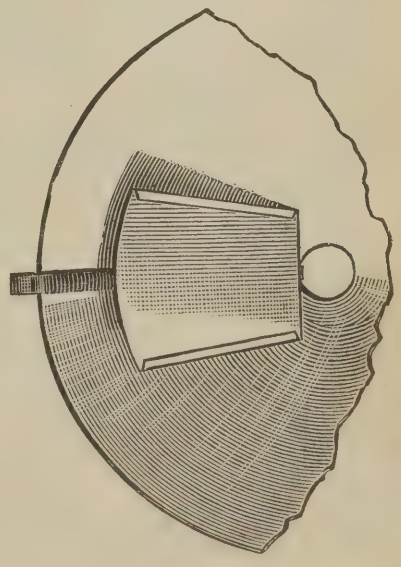


Fig. 3.

Aussenseite der Schaufel darstellt. Letzterer wurde eine trapezförmige Gestalt mit bogiger Begrenzung der peripheren Kante gegeben und der Neigungswinkel *b a c* (Fig. 1) von 25° auf 11° reducirt. Um ferner das lästige Abspringen der angeleimten Glasplatte zu verhindern, wurde die Befestigung durch zwei Nuten und zwei Klammern gesichert.

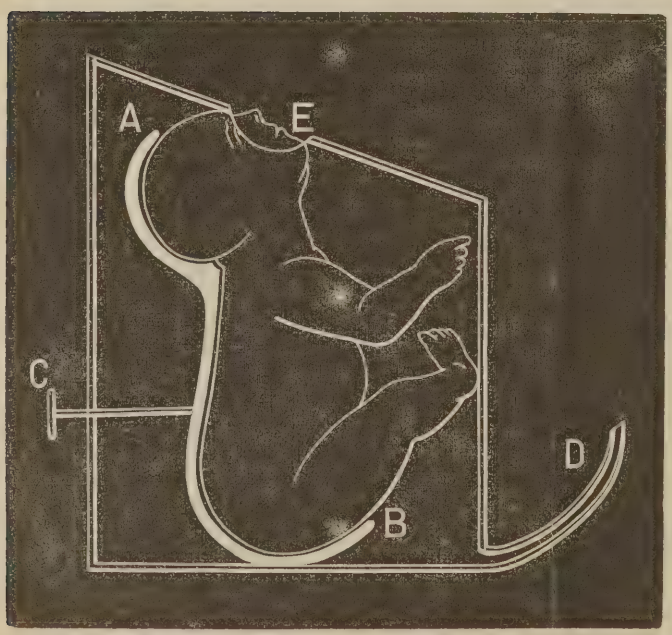
Da sowohl der centrale Rand der Schaufel, wie auch der aus einer Spiralfeder bestehende Griff derselben mit Haken versehen sind, so kann eine jederzeit amovible Verbindung des Demonstrationsspiegels mit dem Reflector auf die in Fig. 3 dargestellte Weise erreicht werden. Zugleich ermöglicht diese Befestigungsweise, das Bild nach verschiedenen Richtungen zu reflectiren, wenn der Gegenspiegel um das centrale Loch als Drehungscentrum auf dem Reflector verschoben wird. Während z. B. der Gegenspiegel, um das Kehlkopfbild dem zweiten Beobachter zugänglich zu machen, horizontal nach aussen gestellt ist, wenn derselbe sich neben der Lichtquelle zur Rechten des Patienten befindet, so wird der Patient selbst das Kehlkopfbild erhalten, wenn der Gegenspiegel um 180°, resp. so verschoben wird, dass er horizontal nach innen gestellt ist. Es ist wohl kaum nöthig, hinzuzufügen, dass, während im Kehlkopfspiegel das untersuchte Object im umgekehrten, dasselbe im Gegenspiegel im aufrechten Bilde erscheint.

Den Neigungswinkel *b a c* verringerte *N.* zum Zwecke, die Lichtstärke zu erhöhen, da um so weniger von derselben verloren geht, je senkrechter die Strahlen auffallen, wobei selbstverständlich eine gewisse Grenze eingehalten werden muss, da sonst das Bild auf den Patienten selbst zurückgeworfen wird anstatt auf den neben ihm befindlichen Beobachter.

Die Instrumentenmacher Heldt & Wien, Königsberg i. Pr., liefern den vorstehend beschriebenen Demonstrationsspiegel zum Preise von 2 Mk.

Nr. 2520. Apparat zur Wiederbelebung asphyktischer Kinder.

St. Louis med. and surg. Journal 1889. Febr.



In der Bostoner geburtshülflichen Gesellschaft zeigte Dr. *Doc* den *E. Braun*'schen Apparat für genannten Zweck vor, der aus einem Holzkasten mit schiefem aufklappbarem Deckel besteht; derselbe ist, abgesehen von einer theilweise durch ein Gummidiaphragma geschlossenen Oeffnung, luftdicht. Das Diaphragma hat eine Oeffnung, die durch Nase und Mund des Kindes ausgefüllt werden soll. Das Kind sitzt in einem Gypsabdruck, den Kopf zurückgebogen, so dass Nase und Mund gegen das Diaphragma stehen, eine lange

Röhre ist vorn in's untere Gebiet des Kastens behufs Auspumpung der Luft angebracht *(D)*, während hinten eine Schraube zum Heben resp. Senken des Gypsabdrucks je nach der Grösse des Kindes angebracht ist *(C)*. Nachdem der Mund des Kindes von Schleim etc. gereinigt, wird es auf den Abdruck gebracht, so dass nur Mund und Nase in der Oeffnung oben bei *C* sichtbar sind, und nun wird zunächst Luft von dem Operateur in den Kasten geblasen, damit zuerst die Brust comprimirt wird, dann wird Luft ausgesaugt und hiedurch die Brust expandirt, und so wird 20—30 Mal in der Minute fortgefahren.

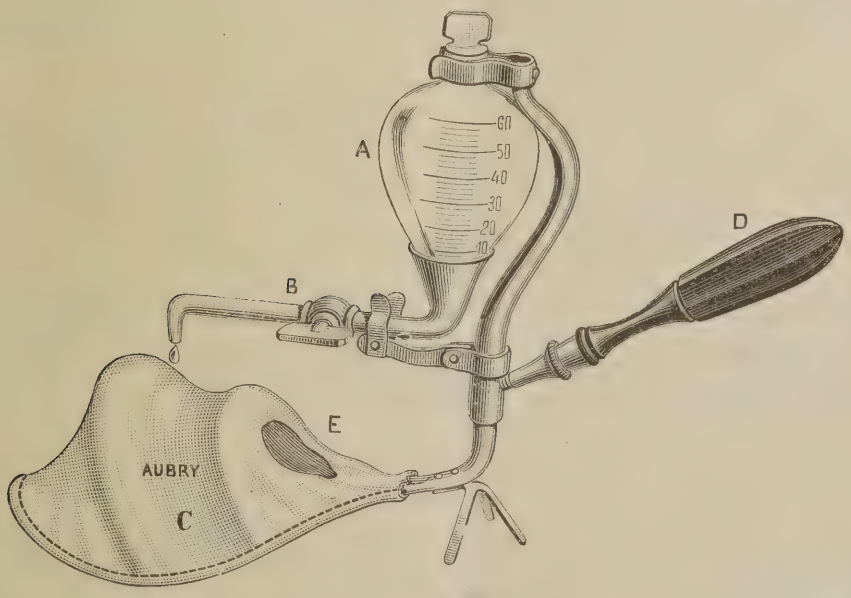
Dr. *Braun* hat den Apparat in 50 Fällen erfolgreich angewandt.

Schreiber (Augsburg).

Nr. 2521. *Créquy.* **Neuer Chloroformirungsapparat.**

Gazette des Hôpitaux. 11 Janvier 1890.

Der Apparat charakterisirt sich dadurch: 1) dass ein graduirtes Gefäss, aus welchem das Chloroform tropfenweise abfliesst, mit der Maske direct und so vereinigt ist, dass letztere fortwährend und automatisch von dem Chloroform befeuchtet wird; 2) dass sich in der Maske eine Oeffnung befindet, welche der Luft freien Zutritt gestattet; 3) dass der ganze Apparat an einem Griffe gehalten und beim Nichtgebrauch mittelst eines kleinen am Verbindungsstück angebrachten Dreifusses hingestellt werden kann. Wie anderwärts, wird die Menge des abfliessenden Chloroforms durch einen Hahn regulirt.

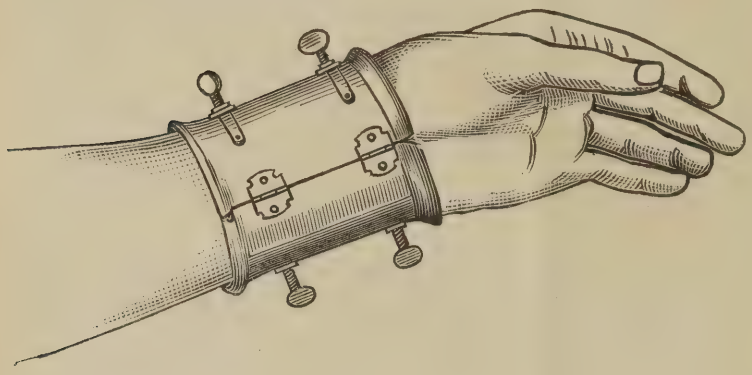


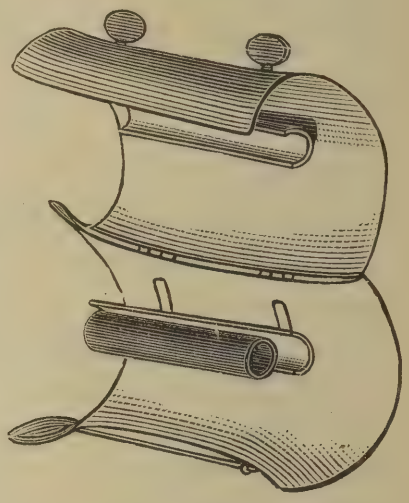
Diese Construction bedingt folgende Vortheile: 1) Die verbrauchte Chloroformmenge ist eine möglichst geringe und kann exact abgemessen werden. 2) Man bedarf nur eines einzigen Assistenten, um die Chloroformirung zu besorgen und zu überwachen. 3) Die Gefahr wird durch den freien Luftzutritt erheblich vermindert, wo nicht ganz beseitigt. *Cr.* hatte binnen der 12 Jahre, während welcher er den Apparat benützt, keinen einzigen Unfall zu beklagen.

Nr. 2522. *White.* Manchettenschiene für die typische Radiusfractur.

Canadian practitioner.

Die nachstehend abgebildete Schiene besteht aus zwei unnachgiebigen Manchettenhälften, die sich jedem Handgelenk anpassen lassen und die je einen rinnenförmigen Rollenhalter, die eigentliche Schiene, enthalten, von denen die



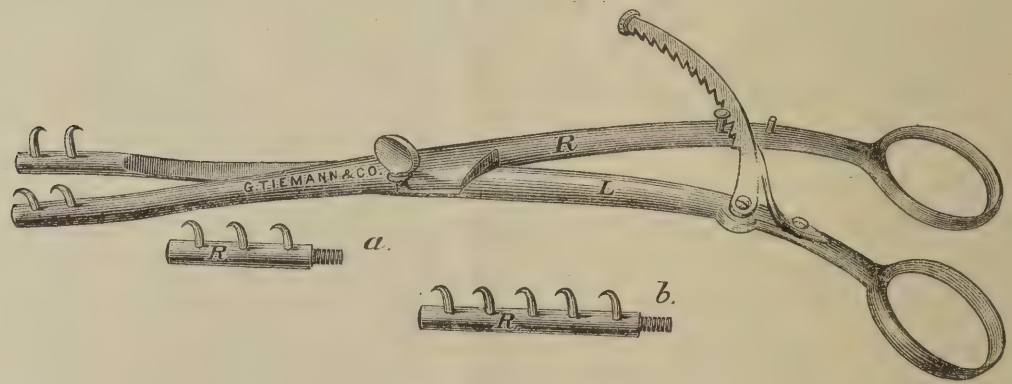


eine auf die äussere Radiusfläche, die andere vor die radio-ulnare Gelenkverbindung zu liegen kommt und die beide mittelst Schrauben stellbar sind. Die Schiene soll die fracturirten Knochen fixiren, ohne Flexion, Extension oder Rotation des Handgelenks zu behindern. *Schreiber* (Augsburg).

Nr. 2523. *Joye* (Atlanta). Klammer-Zange zur Anfrischung und Sutur.

New-York Med. Journal. July 13. 1889.

Das Instrument bezweckt die Erleichterung des Anspannens der Gewebe behufs Anlegung der Suturen bei gynäkologischen Operationen, bezw. Scheidenfisteln, Perinealrupturen u. dgl. Dasselbe besteht aus zwei $9\frac{1}{2}$ Zoll langen



Branchen, welche wie diejenigen einer Geburtszange separat angelegt und sodann gekreuzt werden. Das Ende jeder Branche bildet einen Cylinder, welcher mit zwei scharfen, $\frac{3}{8}$ Zoll von einander entfernten Zähnen versehen ist, die sich in die Gewebe einhaken. Diese Enden sind mit Schraubenmuttern

versehen, in welche die in Figur abgebildeten, mit je 3 und 5 in gleicher Distanz eingesetzten Zähnen versehenen Verlängerungsstücke in mehrfacher Zahl eingeschraubt werden können. Auf diese Weise lässt sich das Instrument allen jeweilig auftretenden operativen Anforderungen anpassen, da jede Branche nach Belieben sich mit 2, 5, 7, 10 Zähnen bewaffnen lässt. Zur Orientirung sind die Branchen und dem entsprechend die Verlängerungsstücke bezw. mit den Buchstaben *R* (rechts) und *L* (links) versehen. Die Figur macht weitere Beschreibung überflüssig. Die Details der vom Verf. geübten Gebrauchsweise, deren hauptsächliche Momente sich für jeden Sachverständigen aus der Construction des Instruments ergeben, sind im Original nachzulesen.

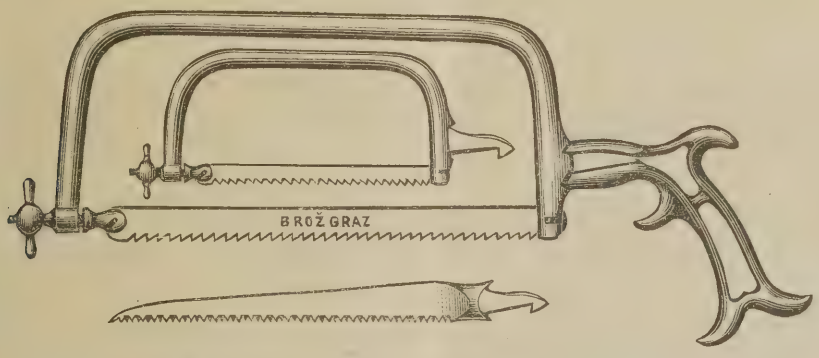
Mittheilungen technischer Firmen.

Zerlegbare aseptische Instrumente von *A. Brož* in Graz.

(Zum Patent angemeldet.)

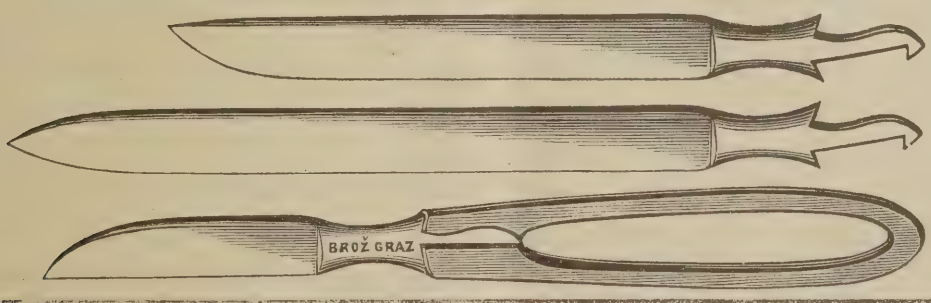
Den aseptischen zerlegbaren mit meinem Universalgriff versehenen Instrumenten, welche in der März-Nummer d. J. in der Aerztlichen Polytechnik publicirt wurden, folgt eine zweite Serie aseptischer Instrumente:

Nr. 2524. Eine **Amputationssäge** mit einem Griff. Form nach der Angabe des Herrn Prof. Dr. *Wölfler,* Vorstand der chirurgischen Klinik in Graz. Es ist der bequemste Sägegriff von allen bis jetzt existirenden, da die Hand von



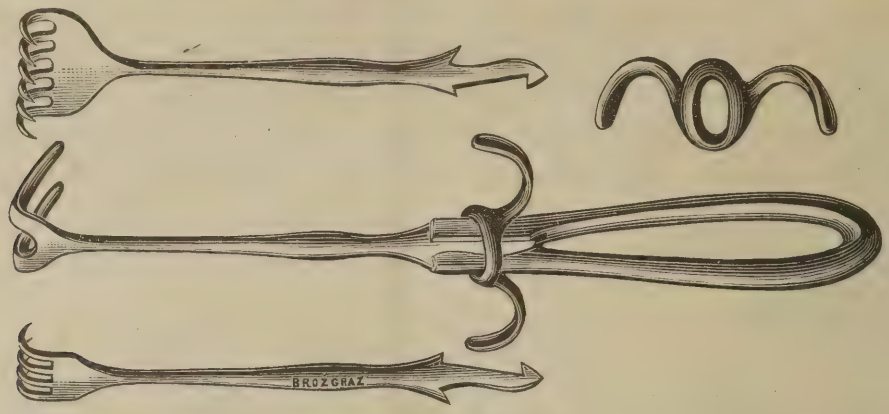
allen Seiten gestützt ist, daher ein festes Halten und sichere Führung gewährt. Der Griff ist mit meinem zum Patent angemeldeten Verschluss versehen, und dadurch auch für Phalangen, Blatt und Stichsäge etc. verwendbar.

Nr. 2525. Ein **Resectionsmesser** mit dem nämlichen Verschluss und bei allen



grössern Operationen für Amputationen, Mammaresectionen etc. zu verwenden.

Nr. 2526. **Scharfe und stumpfe Haken** in beliebigen Formen und Grössen, mit zum leichteren Halten aufsteckbarem Fingerhaken (Busch'schen Haken) versehen, welche nach Bedarf auch abnehmbar und ohne diese zu verwenden sind.



Diese Instrumente finden hier sehr Beifall, da das Instrumentarium viel compendiöser, daher leichter transportabel ist, als bei Instrumenten mit fixem Griffe.

Das Wechseln der Instrumente geht so rasch von Statten, wie es bei anderen Constructionen nicht möglich ist. Dabei ist das Halten vollkommen sicher.

Die Handhabung ist gerade so, wie bei den in Heft 3 beschriebenen Bistouris mit Universalgriff.

Nr. 2527, 2528. **Das Silberchlorid-Trockenelement**
der *John A. Barett Battery Co.* in Baltimore.

Die Eigenschaften, welche die in Amerika bereits allgemein eingeführten aus Silberchlorid-Trockenelementen bestehenden Batterien auszeichnen, beziehen sich nicht nur auf die besondere Art und Weise, in welcher das Silberchlorid zur Bildung der Elemente verwendet wird und welche ihnen eine bedeutende Raumbeschränkung, eine hohe Wirksamkeit, Strombeständigkeit und Dauerhaftigkeit verleihen, sondern auch auf die Thatsache, dass die Elemente selbst absolut trocken und sofort nach ihrer Herstellung zu lange andauerndem Gebrauche zugerichtet sind und keiner Besorgung irgend welcher Art bedürfen, bis sie vollständig aufgebraucht sind.

Die Vorzüge, die wir für unsere mit Silberchlorid-Trockenelementen hergestellten Apparate in Anspruch nehmen, sind folgende:

1) Raumbeschränkung und Tragbarkeit. Eine aus 50 Elementen bestehende galvanische Batterie (Fig. 1), welche eine elektromotorische Kraft von mehr als 50 Volts besitzt, wiegt mit Inbegriff des $6 \times 7 \times 10$ Zoll messenden Behälters und der sämmtlichen Nebenbestandtheile nicht mehr als 11 Pfund; um nur wenig höher ist das Gewicht einer mit Inductionsspule versehenen «Combinations-Batterie». Die unschätzbaren Vortheile, welche sowohl dem Arzt, als dem Patienten durch einen so vollständigen und so mächtig wirkenden elektrischen Apparat verliehen werden, bedürfen keiner weitern Erläuterung.

2) Reinlichkeit. Dieser Vortheil resultirt nothwendigerweise aus der Abwesenheit jeglicher Flüssigkeit und dem hermetischen Verschluss der Elemente.

Aus dem Umstande, dass corrodirende Stoffe dabei gänzlich ausser Betracht fallen, ergibt sich von selbst, dass unsere Batterien immerwährend in vollständiger Reinheit erhalten bleiben.

Fig. 1.

3) Bequemlichkeit und Schnelligkeit der Instandsetzung. Mit keiner Batterie lässt sich so bequem und schnell operiren, wie mit der unsrigen. Man hat dabei nichts zu thun, als den Behälter zu öffnen und die Elektroden mit den Batteriepolen zu verbinden, wonach sich sofort beim Schlusse der Leitung der Strom entwickelt. Mit der Aufhebung des Stromschlusses hört auch sofort der Verbrauch der Elemente auf.

4) Constanter und gleichmässiger Strom. Andauernder Gebrauch vermindert die Stromstärke in keiner Weise. Nach zwei- oder mehrjährigem Gebrauch ergibt die genaueste Untersuchung, dass die Batterie vollkommen ebenso gut functionirt, als zu Beginn ihres Gebrauchs (? Red.). Keine andere praktische Form einer medicinischen Batterie ist im Stande, Aehnliches zu leisten.

Fig. 2.

5) Aeusserste Dauerhaftigkeit, wie sich aus Obigem naturgemäss ergibt, sowie aus dem Umstande, dass keine Bestandtheile vorhanden sind, die abgenützt, verloren oder zerbrochen werden können. Sind die Elemente nach mehrjähriger Benützung der Batterie aufgebraucht, so können sie zu dem höchst mässigen Preise von 30 Cents (1,25 Mk.) per Element auf die einfachste und compendiöseste Weise durch andere ersetzt werden.

Die nach diesem System construirten Batterien werden in fünf Grössen zu 24—84 Elementen angefertigt, deren Preise in den bezw. Grenzen von 38 bis 95 Dollars variiren.

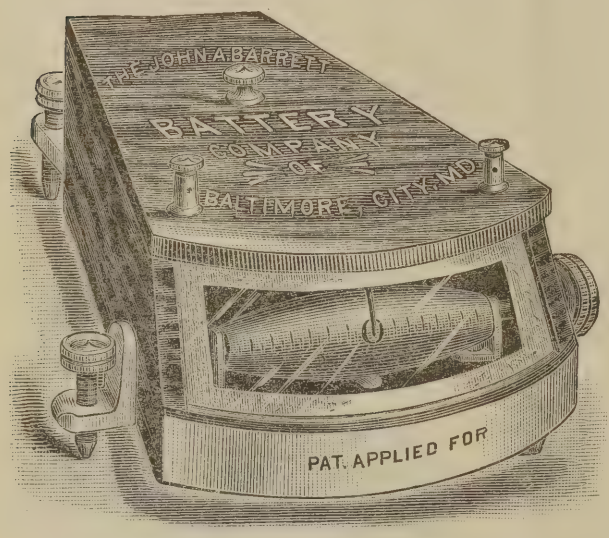
Nebstdem liefern wir zwei- und einzellige faradische Apparate und combinirte Apparate, in welchen die Batterie für constanten Strom mit einem faradischen Apparat im nämlichen compendiösen Behälter vereinigt ist.

Der einzellige faradische Apparat (Taschenapparat) ist in Fig. 2 abgebildet. Der Behälter hat die Dimensionen $8^1/_2 \times 4^1/_2 \times 2$ Zoll. Die Inductionsspule liefert primären und secundären, sowie combinirten Strom, und übertrifft alle bisherigen in Gleichmässigkeit und Abstufungsleichtigkeit des Stroms. Das Element dieses Apparats arbeitet ununterbrochen 100 Stunden lang. Die Kosten seiner Arbeit können auf $1^1/_2$ Cents (circa 6 Pf.) per Stunde berechnet werden. Das Element ist am Boden des Behälters von einem Stift gehalten und wird mittelst der grossen auf der Mitte des Elements sichtbaren Schraube in seiner Lage gesichert.

Nr. 2529. **Mil-am-meter.** Die Anforderungen, welche an einen guten Stromintensitäts-Messer gestellt werden müssen, sind folgende:

1) Genaue Ablesung. Diese wird am besten durch kurze Nadeln, welche mit einem langen Zeiger verbunden sind, erreicht. In unserm Instrument sind die Nadeln nicht einmal einen Zoll lang, während der aus Aluminium gefertigte Zeiger 4 Zoll lang ist und auf diese Weise äusserst kleine Nadelausschläge zu controliren gestattet.

2) Möglichste Unveränderlichkeit durch Zeit und Umgebung.



3) Vollständige Beseitigung der Reibung.

4) Bewahrung der beweglichen Bestandtheile des Instruments vor zufälliger Verrückung.

5) Möglichkeit der Ablesung sowohl in sitzender als in stehender Stellung des Beobachters.

Die Anforderungen 2 bis 5 werden in unserm Mil-am-meter auf ähnliche Weise erreicht, wie dies sonst bei den besten der üblichen Galvanometer der Fall ist.

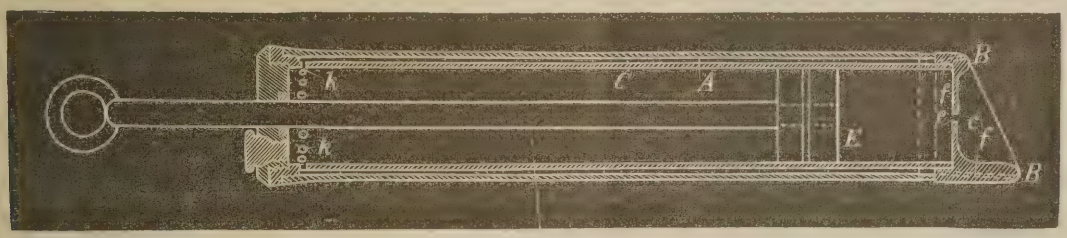
6) Möglichst weit gesetzte Messungsgrenzen. Zur Erfüllung dieser Anforderung diente allen bisherigen Instrumenten eine complicirte umständliche Methode der Schaltung mittelst Kurbeln oder Stöpfel, welche den Gebrauch verschiedener mit einer fixirten Scala in Verbindung stehender Multiplicatoren erforderten. In unserm Mil-am-meter haben wir mittelst eines ganz neuen und erstaunlich einfachen Mechanismus gleichzeitig mit dem möglichst weiten Messungsspielraum auch die directe Ablesung der Scalen erreicht. Drei von einander unabhängige Scalen sind in gleichen Distanzen auf drei Seiten einer Celluloidwalze angebracht. Diese Scalen sind in Theile, deren jeder resp. 5 (mit Semidivision der Theile), 25 und 250 Milliampères zählt, eingetheilt. Die an der Fronte des Instruments sichtbare Walze, welche sich unter der abgeknieten Spitze des Index befindet, lässt sich mittelst des zur rechten Seite des Instruments sichtbaren Knopfes drehen.

In Verbindung mit dieser Walze steht unsere im Innern des Instruments befindliche Vorrichtung, mittelst deren die Stromschlüsse, sobald man sich einer neuen Scala bedient, automatisch so adjustirt werden, dass die Ablesung genau der für die jeweilige Stromstärke erforderlichen Scala entspricht. Auf diese Weise wird dem Arzt die umständliche Benützung der Multiplicatoren erspart und hat er drei verschiedene Scalen in jedem gegebenen Augenblick zu erforderlicher Verfügung.

Unser Mil-am-meter wird daher jeden wissenschaftlich arbeitenden Elektrotherapeuten in hohem Masse befriedigen. Der Preis desselben beträgt 30 Doll.

Patentschriften.

Nr. 2530. *Kirkwood,* Jay William, in Oacesdale (Cty Whitman), und *Bartsch,* Otto Moritz Edwin, in San Francisco (V. St. A.). — **Spritze für medicinische Zwecke.** (50,554.) Die Construction der ausschliesslich zu gynäkologischen Zwecken bestimmten Spritze ist folgende: Der Spritzenstiefel *C* ist concentrisch in einem äusseren Cylinder *A* in solcher Weise angeordnet, dass zwischen den beiden Cylindern ein enger Raum geschaffen wird, der durch das der Spritze aufgesetzte Gewinde geschlossen ist. Die schrägen Canäle *f,* die von dem hohlen Raum zwischen den beiden Cylindern ausgehen, endigen im Mundstück *B* der Spritze, während am entgegengesetzten Ende der innere Cylinder *C* mit dem erwähnten Hohlraum durch die Oeffnungen *k* in Verbindung steht. Die Verschlusskappe des Spritzenstiefels ist zur Einführung von Medicamenten mit einer conischen Oeffnung versehen, welche mit einem Stöpsel geschlossen werden kann.

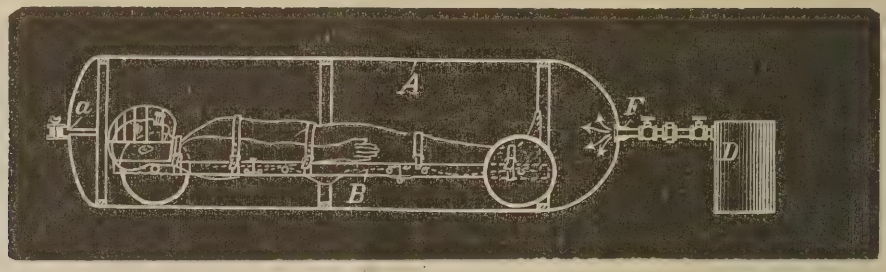


Bei Benutzung der Spritze wird dieselbe dadurch gespeist, dass das Mundstück in ein Gefäss mit Wasser getaucht und der Kolben, der vorher zurückgezogen war, in die Spritze gestossen wird. Dadurch wird ein Vacuum hinter dem Kolben erzeugt und das Wasser durch die Löcher *f* in den Hohlraum *h* durch die Löcher *k* in den Cylinder *C* gesaugt. Es ist ersichtlich, dass die Function beim Füllen die entgegengesetzte wie bei gewöhnlichen Spritzen ist, und das Gleiche findet bei der Entleerung statt. Bei der Füllung der Spritze mit Medicamenten unter Wegnahme des Stöpsels wird der Kolben nach vorn gestossen.

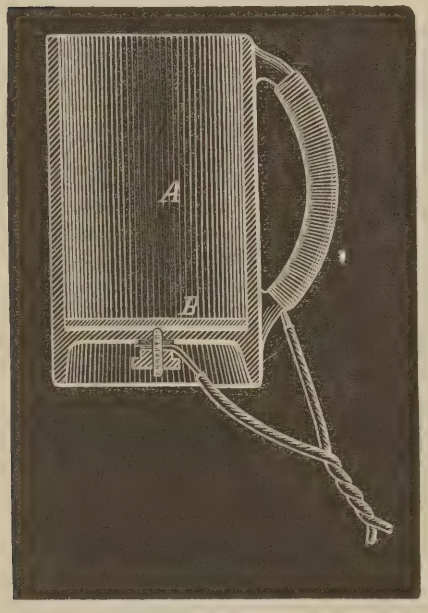
Die gefüllte Spritze wird nun so eingeführt, dass der Hals des Uterus in den Hohlraum *c* des Mundstückes *B* zu liegen kommt und der Kolben zurückgezogen, wodurch der Uterus ausgepumpt wird, und die Flüssigkeit aus demselben durch die Mittelöffnung *e* des Mundstückes in den luftleeren Raum über dem zurückgezogenen Kolben eintritt, während zu gleicher Zeit die unterhalb

des Kolbens eingeführten Medicamente durch die Oeffnungen *k* in den Hohlraum *h* getrieben und durch die Oeffnungen *f* ausgespritzt werden. Hieraus erhellt, dass eine Doppelwirkung stattfindet, indem einerseits die Unreinigkeiten aus dem kranken Theil entfernt und andererseits demselben Medicamente zugeführt werden. Zugleich fällt auch das Gefäss zur Entleerung der ausgepumpten Flüssigkeit fort, indem dessen Stelle durch den inneren Spritzencylinder vertreten wird. Noch ist zu bemerken, dass die Canäle *f* im Ring des Mundstückes schräg nach auswärts gehen, so dass die eingespritzte Flüssigkeit sich nicht in das Centrum der Mundstückvertiefung ergiesst.

Nr. 2531. *Horsey,* Edward Hodge, in Chicago, V. St. A. — **Einbalsamir-Apparat.** (50,217.) Dieser Apparat besteht aus dem zusammenlegbaren Sack *A,* durch



dessen Oeffnung *a* die Leiche auf dem zusammenklappbaren Wagen *B* eingebracht wird. Das zur Imprägnirung dienende Gas befindet sich in dem Behälter *D* und tritt von diesem durch Rohr *F* in den Sack *A* über.



Nr. 2532. *Flint,* Frederick William, in Mount-Airy (Staat Georgia). — **Elektrisirvorrichtung.** (50,811.) *A* ist ein als Elektrisirvorrichtung dienendes, aus nicht leitendem Material hergestelltes Trinkgefäss. Am Boden desselben ist eine metallische oder andere, die Elektricität gut leitende Platte *B* eingelegt, welche in der Mitte einen Stift trägt, welcher den Boden durchdringt und an der entgegengesetzten Seite hervortritt. Dieser Stift ist durch eine aufliegende Dichtungsplatte mittelst Mutter nach aussen hin abgedichtet und bildet den Anschluss für das eine Ende des elektrischen Leitungsdrahtes.

Das andere Ende des elektrischen Leitungsdrahtes kann entweder wie in Figur so angeordnet werden, dass dasselbe um den Handgriff oder um das Trinkgefäss selbst gewickelt ist, so dass bei der Berührung dieser Drahtwickelung und beim Ansetzen des Trinkgefässes an den Mund der elektrische Strom geschlossen und auf den Körper des Trinkenden übertragen wird, oder so, dass dasselbe vom Gefäss getrennt und mit einem leitenden Handgriff versehen ist. Wird hierbei das Gefäss und der Handgriff in je eine Hand genommen und das mit Flüssigkeit gefüllte Glas an den Mund gesetzt, so tritt hierbei ebenfalls Stromschluss ein und auch hier wird in derselben Weise die Elektricität auf den Körper übertragen.

Applications- und Improvisationstechnische Mittheilungen.

Powell hat in einem Fall von «Fractur des Bogens des siebenten Halswirbels», bei einer 68jährigen Frau durch Fall vom Wagen entstanden und wobei Zug am Kopf sofort die schweren Symptome beseitigte, einen zweckmässigen **Jurymast aus Draht** improvisirt, indem er einen dicken Stahldraht doppelt zusammenbog und an demselben (Fig. 1) zwei Schulterkrücken zurechtbog, so dass mittelst einer einfachen Bandage (Fig. 2) eine Extension am Kopf effectuirt werden konnte, während die Schulterkrücken durch je um Brust und Rücken und um die entgegengesetzte Schulter herumgeschlungene breite Bänder

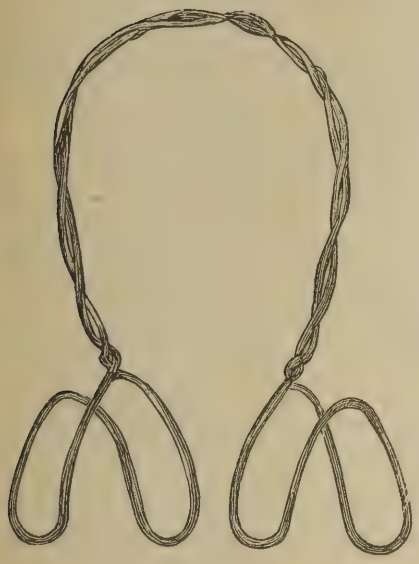


Fig. 1.

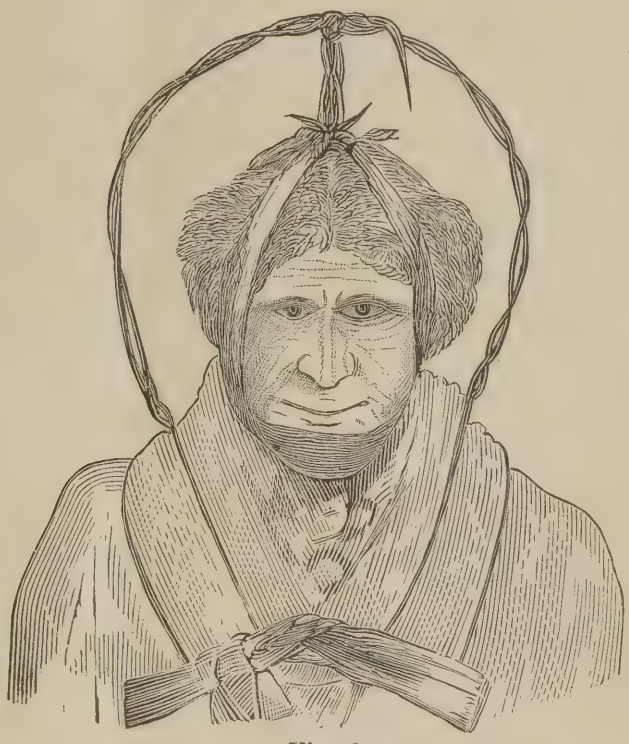


Fig. 2.

in Stellung erhalten wurden. Mit diesem Nothapparat versehen, gelang es bequem, die Pat. nach ihrem vier Meilen entfernten Haus zu transportiren, ohne dass sie üblere Symptome als Erbrechen bekam. Der Jurymast wurde für 4—5 Wochen getragen und genas Pat., abgesehen von einer gewissen Unbeweglichkeit des Kopfes, vollständig.

St. Louis med. and surg. Journal. June. 1889.

Schreiber (Augsburg).

Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889.

(Fortsetzung.)

Nachträgliches zu Abschnitt II. 3, pag. 94 und 95.

Clark, J. C. Gastrotomy for non-malignant organic stricture of the oesophagus. (Canüle für künstliche Ernährung. ill.) New-York med. Journal. Nov. 2.

Günzburg, Alfr. Ein Ersatz der diagnostischen Magenausheberung. Deutsche med. Wochenschrift. No. 41.

Martin, R. W. A new ano-rectal speculum. Times and Reg. Pag. 537.

Senator. Ueber eine Quellsonde zur Behandlung von Verengerungen der Speiseröhre. Deutsche med. Wochenschrift. No. 28.

4. Für Nasenrachenhöhle und Kehlkopf.

Baber, Cresswell E. A recent improvement in posterior rhinoscopy. (ill.) Brit. med. Journal, Jan. 12.

Cozzolino. Rhino-tubo-pharyngoscopie antérieure à éclairage électrique postérieur (Pharyngeale Beleuchtungselektrode. ill.) Ann. des mal. de l'oreille, etc. Mars.

Freudenthal, W. Die Durchleuchtung in der Laryngologie (laryngoskopische elektrische Lampe, ill.) Med. Monatsschrift. Nov.

Heryng. (Ueber elektrische Illumination der Larynx und der Nasenhöhle). Medycyna. 151. 171, 189.

Roth, Wilh. Die Anwendung des elektrischen Lichtes in der Laryngoskopie und Rhinoskopie. Wien. med. Presse. No. 10, 11.

Seifert. Durchleuchtung der Gesichtsknochen und der Larynx. Sitzungsbericht d. phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg. 23—27.

Voltolini. Zu meiner Durchleuchtungsmethode. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Febr.

Bleyer, J. M. A self-closing intubation tube. Journal of the Respir.-Org. 157.

Clemens, Th. Die externe elektrische Behandlung der Kehlkopfkrankheiten. Therap. Monatshefte. 357—360.

Downie, J. Walker. O'Dwyer's instruments for intubation of the larynx. Glasgow med. Journ. April.

Ferria, L. Uncino divaricatore della trachea. Gazz. med. di Torino. N° 31.

Holden, Edgar. A new instrument for tracheotomy. (ill.) Med. Record. Febr. 16.

Matas, Rud. Thyreoidectomy. (Apparat für directe Zuführung warmer Luft in die Trachea. ill.) New-Orleans med. and surg. Journal. March.

Pieniazek. Ueber die Speculirung der Luftröhre durch die Trachealfistel (Tracheoskopie) nach ausgeführter Tracheotomie. Wien. med. Bl. No. 44—46.

Staveley. Modification of O'Dwyer's introducer for intubation. (ill.) Lancet. Dec. 21.

Vohsen, Carl. Eine modificirte Untersuchungsmethode des Nasenrachenraums und des Kehlkopfs. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Jan.

Barrett, James W. A new method of examining the naso-pharynx. Austral. med. Journ. April.

Claiborne, Herbert. A speculum for applying caustics to the deep structures of the nasal cavities. (ill.) Med. Record. Aug. 31.

Corradi, Corrado. Ein Instrument zur Behandlung der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume. Arch. für Ohrenheilkunde. XXVIII. Pag. 23.

Dessar, Leonard A. A nasal douche cop. (ill.) Med. Record. March 9.

Dionisio, Ign. Ueber die Rhinoscopia post. (Gaumenhaken — Zungenspatel. ill.) Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Februar.

Foucher, A. A. Traitement des polypes du nez; nouveau modèle de polypotome. Union méd. du Canada. 5—11.

Gellé. Ecouvillonage du pharynx par un nouvel instrument. (ill.) Ann. des mal. de l'oreille. etc. Juillet.

Gleitsmann, J. W. Nasal Instruments. New-York med. Journal. Nov. 9.

Gomperz, B. Ein Fall von weichem papillärem Fibrom der untern Nasenmuschel (neuer galvanokaustischer Schlingenschnürer. ill.) Monatsschrift f. Ohrenheilkunde etc. Febr.

Hall, G. D. A new polypus snare. (ill.) Med. Record. May 11.

Hinde, Alfr. A new palate retractor. (ill.) Med. Record. March 30.

Kuhn. Zur Operation der hypertrophischen Pharynxtonsille (Tonsillenzange. ill). Deutsche med. Wochenschrift. No. 44.

Philpots. The I. R. P. Insufflator. (ill.) Lancet. Sept. 28.

Presentation of instruments at the 4th meating of the Amer. laryng. Assoc. *Tiemann.* An improved powder-blower. A nasal bow-saw. — *Johnston.* A pharyngeal douche. — *Morgan.* A modification of Voltolini's palate retractor. (ill.) New-York med. Journal. Oct. 26.

Robinson, Beverley. An improved nasal inhaler. (ill.) Med. Record. April 3.

Roe, J. O. An improved electric nasal saw. Trans. of the amer. laryng. Ass. 1888. 204—205.

Wood, H. C. Note on nasal bougies. Therap. Gaz. Jan.

5. Für Mundhöhle und Zähne.

Fraenkel, W. Künstlicher Ersatz der Nase, sowie eines Theils des Oberkiefers. (ill.) Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 3.

Frantzen, W. Keilscheere mit automatischem Zungenhalter. (ill.) Fortschritte für Krankenpflege. Mai.

Rupprecht. Ueber die Functionsstörungen, welche aus der Entfernung des ganzen Oberkiefers entspringen, sowie die Hilfsmittel zur Bekämpfung dieser Uebelstände. (ill.) Monatsschrift des Vereins deutscher Zahnkünstler. Juni.

Sauer, C. Nothverband bei Kieferbrüchen aus Eisendraht. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. Oct. — Berl. klin. Wochenschrift. No. 41.

Baudouin, Marcel. Chronique scientif. de l'Exposition. Hieraus: Expos. *Collin.* Ouvre-bouche. — Expos. *Lüer.* Pince pour aurifier les dents.

Bock, G. Ueber Richtmaschinen und die Corrigirung einer Inversion des Oberkiefers bei Milchgebiss. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1888. Nov.

Bonwill, W. G. A. Apparate und Methoden zur Regulirung von Unregelmässigkeiten der Zähne. (ill.) Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 3.

Frick. Die Universalzahnzange von Frick & Hauptner. Zeitschrift f. Thiermedicin und vergl. Pathologie. No. 4—6.

Herbst. Glas als Füllungsmaterial. Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 2.

Kühn, A. Eine Speichel- und Wasserstrahlpumpe in Verbindung mit einem Luftreiniger. Deutsche Monatsschrift f. Zahnheilkunde. Febr.

Muszler, J. Spritze zum Füllen der Wurzelcanäle mit antiseptischer Pasta. Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 2.

Osborne, J. D. A tongue depressor and insufflator. (ill.) Med Record. March 30.

Ottolengui, Rodr. The implantation of the teeth of man in the jaws of man. (Zahnfräsen, Apparat zur trockenen Sterilisation der Zahnhöhte von Kirk. ill.) Brooklyn med. Journ. Febr.

Parr. Abnehmbare künstliche Zahnreihen. Monatsschr. d. Vereins deutscher Zahnkünstler. Mai.

Rosenthal. Das Anbringen von Saugekammern bei total verhärtetem Gaumen. (ill.) Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 4.

Schmidt, Max L. Praktische Zahnformen. ib. No. 2.

Schwarze, Paul. Die Bonwill'sche Bohrmaschine und der Bonwill'sche mechanische Hammer. Deutsche Monatsschrift f. Zahnheilkunde. August.

Siegfried, Alfr. Ueber die Verwendung von Stahldraht zu Regulirungszwecken. ib. Februar.

Telschow. Neuer Gasometer mit schwimmender Glocke und neuem Mundstück für ganze und halbe Ausathmung. (ill.) — Der Betrieb der zahnärztlichen Bohrmaschine mittelst comprimirter Luft. Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 4.

Tice, E. A. The dentoletta or dental toilet mirror. (ill.) Lancet. Dec. 21.

Vajna, W. Neue Art der Anwendung der Corundumscheiben. Corr.-Bl. f. Zahnärzte. No. 2.

Videcky, Franz. Einiges über Mundlöffel und die Popiel'sche Universalcomposition. ib. No. 2.

6. Für das Gehörorgan.

Blake, C. J. Une nouvelle forme de diapason clinique. Ann. des mal. de l'oreille, etc., p. 81—83.

Cousins, Ward. New antiseptic artificial tympanic membrane. (ill.) Lancet. Sept. 14.

Emmett. New artificial antiseptic tympanum. Brit. med. Journal. Nov. 9.

Grazzi, Vitt. Degli apparecchi di protesi auricolare e più particolarmente dei timpani artificiali. Raccoglitore med. N° 8.

Lichtwitz, L. De l'emploi du nouveau phonographe d'Edison comme accoumètre universel. Ann. des mal. de l'oreille, etc. Oct.

Loewenberg. Méthode (Instrument) pour mesurer la mobilité et l'élasticité de l'appareil tympanique. (ill.) Ann. des mal. de l'oreille, etc. Nov.

Thomas, C. M. An artificial membrana tympani. Hahneman. Monthly, pag. 81—84.

Allport, Frank. A new mastoid retracting speculum, retractors and lame-pointed discission knife. (ill.) Med. Record. Dec. 7.

Cousins, Ward. New aural injector and excavator, with a flexible eustachian catheter. (ill.) Lancet. Dec. 21.

Emerson, J. B. The flexible catheter as a drainage tube. Transaction of the amer. otol. Soc. IV, pag. 214.

Goodwillie. Deafness as a result of nasal and dental diseases. (Verschiedene neue operative Ohreninstrumente. ill.) New-York med. Journal. Aug. 24.

Laker, Carl. Ein Tubar-Arzneimittelträger und seine Verwendbarkeit bei Mittelohr-Erkrankungen. Arch. f. Ohrenheilkunde. XXVIII, pag. 271.

Morison, Alex. A new aural forceps. Lancet. Sept. 14.

Ohrenheilkunde, die, in der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Demonstrationen: *Kessel.* Electrischer Beleuchtungsapparat für das Mittelohr und den Nasenrachenraum. — *Hartmann.* Zerstäubungsapparat. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde. Dec.

Tansley, J. Oscroft. An improved aural snare. Transaction of the amer. otol. Soc. IV, p. 259.

Miscelle.

Guter Kitt für Kautschuk. Um Kitt für Kautschuk herzustellen, empfiehlt es sich, gepulverten Schellack im zehnfachen Gewicht einer starken wässerigen Lösung von Ammoniak, sogenannten Salmiakgeist, zu erweichen, wodurch eine transparente gallertartige Masse entsteht, welche flüssig wird, wenn man die Flasche, worin die Gallerte sich befindet, in heisses Wasser eintaucht. Uebrigens soll diese Masse nach drei- bis vierwöchentlichem Stehen von selbst vollständig flüssig werden. Bei der Anwendung bestreicht man die zu vereinigenden Flächen des Kautschuks mit der flüssigen Masse und drückt dieselben zusammen. Sobald der Ammoniak verdampft ist, erhärtet der Kautschuk und die Verbindung soll so fest werden, wie die homogene Kautschukmasse. Auch zum Aufkitten von Kautschuk auf Metall, Glas, sowie überhaupt auf glatte Flächen, soll sich diese Masse gut eignen. (Centralzeitung f. Optik u. Mech. 1890. Nr. 3.)

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **51,689.** Neuerung an Tropfenzählern. Dr. phil. **J. Traube** in Hannover, Göthestr. 9, und **Aug. Kattentidt** in Gifhorn. Vom 30. März 1889 ab.

Nr. **51,780.** Vorrichtung zur Herstellung homogener Lymphe für Impfzwecke. **J. Schober** in Berlin SO., Adalbertstr. 39. Vom 15. October 1889 ab.

Nr. **51,807.** Tropfenzähler. (Zusatz zum Patent Nr. 47,928.) **Ferd. Hirdes** in Bremen, Hutfilterstr. 40. Vom 6. Februar 1889 ab.

Nr. **51,851.** Regulirbare Tropfvorrichtung für Chloroformirapparate. Dr. med. **M. Wiskemann** in Mülhausen i. Els., Franklinstr. 27. Vom 20. Januar 1889 ab.

Nr. **51,861.** Saugflasche mit ausserhalb derselben angeordnetem, abnehmbarem Saugrohre. **Fr. Schneider** in Bünde in Westfalen. Vom 25. August 1889 ab.

Nr. **51,905.** Thermokauter. **W. H. Beach,** Thierarzt, in Nr. 25 East-Catle-Street, Bridgnorth, Grafschaft Salop, England. Vom 25. September 1889 ab.

Nr. **51,910.** Inhalationsapparat. Dr. **H. A. B. Huguet,** Arzt in Paris, 27, Rue de Londres. Vom 1. Februar 1889 ab.

Nr. **51,999.** Ventil für Luftkissen mit Luftzuführungsschlauch. **C. Hoffmann** in Berlin, Admiralstr. 1. Vom 8. März 1889 ab.

Anmeldungen.

Cl. **30. M. 6835.** Vorrichtung zur Verhütung des Schnarchens. **A. Mosterts** in Strassburg i. E., Magdalenengasse 25. 24. März 1890.

M. 6857. Stechbecken. Frau **Anna Maywald,** Hebamme in Wien VII, Kirchengasse 24. 24. März 1890.

P. 4445. Desinfector mit Gummigebläse für Abortanlagen und andere Rohrleitungen. **Hans Pahle** in Berlin, Josephstr. 12. 27. März 1890.

R. 5294. Wasserverschlusshaube an Desinfectionsapparaten mit Dampfbetrieb. **Anders Borch Reck,** Hauptmann a. D. in Kopenhagen. 3. April 1890.

D. 3957. Flüssigkeitszerstäuber. Firma **Duvaldestin & Co.** in Orleans, Frankreich. 5. April 1890.

Inhaltsübersicht.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur pag. 99, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 103, nach Patentschriften pag. 107. — **Applications- und Improvisationstechnische Mittheilung** (*Powell.* Fractur des siebenten Halswirbels) pag. 109. — **Bibliographie der ärztl. Polytechnik für das Jahr 1889** (Forts.) pag. 109. — **Miscelle** pag. 112. — **Patentliste** pag. 112.

Verzeichniss der in Heft 5 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Noltenius. Demonstrationsspiegel zur laryngo- und rhinoiatrischen Untersuchung (L) 2519. — *Braun.* Apparat zur Wiederbelebung asphyktischer Kinder (L) 2520. — *Créquy.* Chloroformirungsapparat (L) 2521. — *White.* Manschettenschiene für Radiusfractur (L) 2522. — *Joye.* Gynäkologische Anfrischungs- und Suturklammer (L) 2523. — *Broz.* Amputationssäge, Resectionsmesser, scharfe und stumpfe Haken mit zerlegbaren Bestandtheilen (O) 2524—2526. — *John A. Barett Battery Co.* Batterie für constanten Strom, Taschenapparat für Faradisation mit Silberchlorid-Trockenelementen (O) 2527, 2528. — Mil-am-meter (O) 2529. — *Kirkwood.* Gynäkologische Spritze (P) 2530. — *Horsey.* Einbalsamir-Apparat (P) 2531. — *Flint.* Elektrisirvorrichtung (P) 2532.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

☞ Aussergewöhnlicher Andrang des für das „Centralblatt der orthopäd. Chir. u. Mech." einlaufenden Stoffes veranlasst uns, in diesem und dem nächsten Heft der „ärztlichen Polytechnik" deren Inhalt zu Gunsten des erstern entsprechend zu reduciren. Der Ausfall in letzterer wird in der Folge nachgeholt werden.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 5. VII. Jahrgang. **1. Mai 1890.**

Inhalt: Originalmittheilungen. *A. Schreiber.* Fälle von hochgradigem Klumpfuss resp. Zehendifformität im Gefolge eines Trauma's. — *Ch. Temmink.* Statistische Uebersicht über die in der orthopädischen Heilanstalt zu Münster W. seit ihrer Eröffnung am 31. März 1889 bis zum 1. Januar 1890 behandelten Kranken sowie kurze Angabe der in Anwendung kommenden Behandlungsmethode. — **Referate.** *B. E. Brodhurst.* On curvatures and disease of the spine. — *Wolzendorff.* Zur Geschichte der Klumpfussbehandlung. — *L. Seeger.* Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen. — *F. Bessel-Hagen.* Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses. — *M. Jaffe.* Zur Therapie der habituellen Skoliose. — *M. Bilhaut.* Résultats immédiats et résultats éloignés du corset de Sayre dans le mal de Pott. — *V. Robin.* Redressement successif dans l'ankylose du genou. — Transactions of the American Orthopedic Association. — *Landerer.* Die Behandlung des schmerzhaften Plattfusses mit Massage. — *Georges Berne* (de Paris). Du traitement de l'hydarthrose du genou par le procédé de „l'éclatement" suivi de massage. — *Defontaine.* Arthrodèse pour pied bot paralytique. — *Noble Smith.* Curvatures of the spine. — *Bilhaut.* Observation de pieds bots talus valgus guéris par le redressement manuel et l'immobilisation dans l'appareil de guttapercha. — Vierter französischer Congress für Chirurgie.

Originalmittheilungen.

Fälle von hochgradigem Klumpfuss resp. Zehendifformität im Gefolge eines Trauma's.

Von Dr. *A. Schreiber* in Augsburg.

Obgleich die im Gefolge von traumatischen Schädigungen des Nervensystems (der Centralorgane oder einzelner Nervenstämme) vorkommenden Fussdifformitäten nicht gerade wesentlich praktisches Interesse haben, scheint mir die Mittheilung der folgenden beiden Fälle, in denen sich in jahrelangem Verlauf nach einem Trauma Pes varus ausbildete, welcher in dem einen Falle noch mit eigenthümlichen, seltenen Zehendifformitäten verbunden war, während im andern es zu einer äusserst auffallenden Veränderung des Fußskeletts kam, doch nicht ohne Interesse zu sein, da sie zeigen, wie schwere Difformitäten im Gefolge von Traumen auftreten können, die sich nur schwer in die üblichen Categorien einreihen lassen.

1) Michael M., 58 Jahre alt und früher ganz gesund, hatte 1848 einen Schuss in den rechten Oberschenkel erhalten. Seitdem soll sich allmälig ein Klumpfuss ausgebildet haben, welcher im Laufe der Zeit immer hochgradiger wurde, so dass im Jahre 1885 deswegen die Amputation des Unterschenkels vorgenommen wurde. Die Untersuchung des abgenommenen Gliedes ergiebt: fibröse Anchylose im Fussgelenk. Der Taluskopf, welcher in einer über doppelt fünfmarkstückgrossen Ulcerationsfläche theilweise nekrotisch blossliegt, ist zum grossen Theil oberflächlich zerstört, der Knochen osteoporotisch und alle

Gewebe des Fusses atrophisch, fettig degenerirt, die Sehnen schwer zu unterscheiden. Der Unterfuss hat sich unter dem Talus förmlich nach innen gedreht, so dass das total zerstörte Caput tali in der Wunde nach aussen unten frei vorsteht, der Knorpelüberzug der Rolle ist mehr fibrös als hyalin, die Zehen und Nägel sind atrophisch, die Metatarsi nach unten innen gerichtet, die Zehen mit Ausnahme der zweiten, die stark dorsalflectirt ist, sämmtlich in Flexion, die grosse Zehe dazu in Valgusstellung.

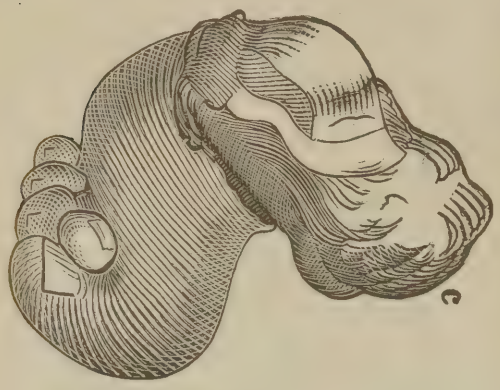


Fig. 1.

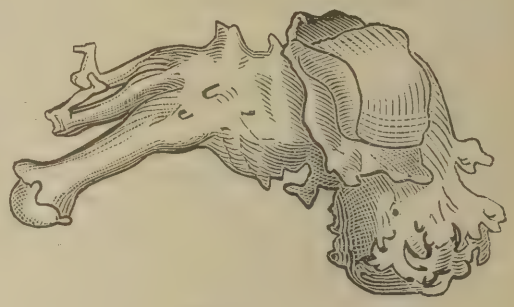


Fig. 2.

Die Maceration des Fusses ergiebt eine auffallende Reduction des knöchernen Skelettes (Fig. 2), indem in demselben nur der stark mit Osteophyten besetzte Calcaneus und die grössere Partie des Talus, sowie der Metatarsus I zu erkennen sind. — Die vorderen Fusswurzelknochen und die übrigen Metatarsi sind zu einer unregelmässigen Knochenspange reducirt, in der sich die Contouren der normalen Knochenformen keineswegs mehr unterscheiden lassen. Der Talus ist von dem Calcaneus etwas nach innen zu herabgeglitten und steht mit diesem in völlig knöcherner Verbindung so rotirt, dass das total zerstörte Caput tali nach aussen gerichtet ist. Ein Sinus tarsi ist noch deutlich zu erkennen; der Calcaneus, der in seiner vorderen Partie ziemlich zerstört ist, ist in seiner Hauptform nur wenig alterirt. Das eigentliche Corpus calcanei enthält im Innern eine förmliche Höhle, die sich von der Tub. calc. von der äusseren Fläche her muldenförmig einsenkt. Die ganze Form des Fußskelettes lässt noch den von aussen her stattgefundenen Druck

Fig. 3. Klumpfuss, nach Verletzung der Lendenwirbelsäule entstanden.

erkennen, indem besonders die äusseren Fusspartien unter der Belastung abgeplattet wurden resp. durch Resorption geschwunden sind.

2) Eigenthümliche Fussdeformität im Gefolge einer Rückgratsverletzung. Patient war früher stets gesund. Er fiel im Jahre 1884 von einer Höhe von drei Stockwerken auf die Strasse und erlitt dadurch eine Rückenmarkserschütterung, in Folge deren er 13 Wochen bettlägerig war, längere Zeit

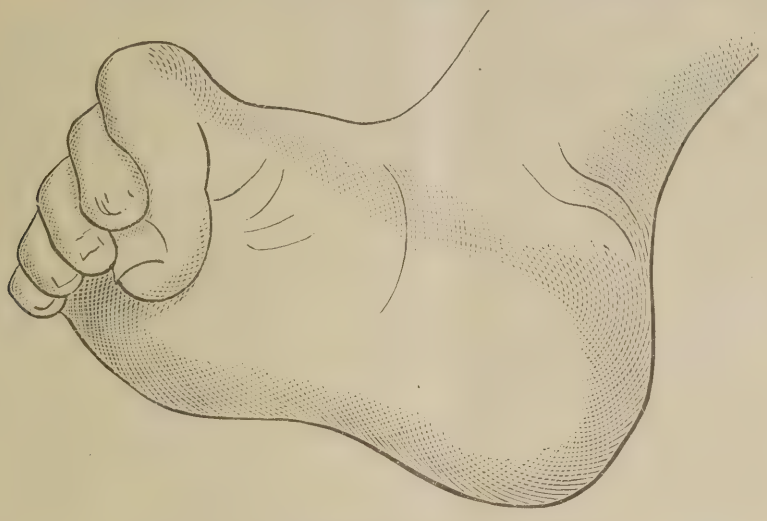


Fig. 4. Rechter Fuss. Klumpfuss.

den Urin nicht halten konnte und allmälig dauernde Veränderungen beider Füsse erlitt, so dass er seit seinem Krankenlager nur an Krücken gehen konnte. Zuerst, etwa zwei Monate nach dem Sturze, sollen sich die Zehen des rechten Fusses eingebogen haben, etwa ein halbes Jahr später auch die des linken. Dann, seit ungefähr drei Jahren, soll der rechte Fuss immer mehr in Klumpfußstellung übergegangen sein, während der linke Fuss im Wesentlichen unverändert blieb.

Patient geht wegen Blasen am Fuss dem Hospital zu.

Stat. præs. Rechter Fuss (Fig. 3 von vorn gesehen) in der Stellung eines Pes varus. Gehschwielen über dem Capitulum und der Basis metatarsi V, Blase über dem äusseren Rand des Calcaneus, markstückgrosses Geschwür über dem Malleolus ext., der etwas vorsteht. Am inneren, leicht concav geschweiften Fussrand springt die Sehne des Abd. hallucis vor. Besonders starke Deformität an den Zehen; die grosse Zehe ist im Metatarsophalangealgelenk rechtwinklig gebeugt, während das Interphalangealgelenk gestreckt ist. Die übrigen Zehen sind nach einwärts so über die

Fig. 5. Linker Fuss. Pes cavo-calcaneus mit eigenthümlicher Zehendifformität nach Trauma der Lendenwirbelsäule.

grosse Zehe eingebogen, dass die zweite Zehe den inneren Grosszehenrand überragt, während die dritte auf dem Nagel der grossen Zehe aufliegt und die fünfte etwas über die vierte herübergeschlagen ist. Druckschwiele über dem Capit. metatarsi I.

Bei Betrachtung von der Sohle her (Fig. 4) fällt die starke Abflachung und das Fehlen der sonst vorhandenen Hautfurchen auf.

Der linke Fuss (Fig. 5) zeigt die Veränderungen eines Pes cavo-calcaneus. Gross- und Kleinzehenballen sind schlecht entwickelt, der Vorfuss ist etwas nach abwärts gerichtet. An der grossen Zehe ist die erste Phalanx ebenfalls im rechten Winkel gebeugt, die zweite Phalanx etwas hyperextendirt und im Stehen im rechten Winkel zur ersten stehend. Die zweite Zehe ist im Metatarsophalangealgelenk, wie die erste, rechtwinklig flectirt, ebenso im Interphalangealgelenk, so dass sie bei seitlicher Betrachtung (Fig. 6) zwischen grosser Zehe und den übrigen Zehen stark nach rückwärts hereingeschlagen vorsteht und der Nagel durch Druck zu einer unförmlichen Masse geworden ist. Geringere Flexion zeigt die dritte, vierte und fünfte Zehe. Die Cap. metatars. stehen sämmtlich etwas vor und zeigen auch an der kleinen Zehe leichte Druckschwielen. Ueber der Ferse ist eine starke Epidermisschichte, ebenso über dem Fibulaknöchel.

Fig. 6. Linker Fuss. Eigenthümliche Zehendifformität nach Verletzung der Lendenwirbelsäule.

Die Vordermusculatur ist beiderseits sehr atrophisch; an beiden Füssen besteht erhöhte Reflexerregbarkeit.

Beim Gehen werden weder Knie- noch Fussgelenke bewegt, die Schwingung des Beines geschieht lediglich im Hüftgelenk.

Bei der Entstehung der complicirten Difformität ist ausser der von der Rückenmarksverletzung abhängigen Schädigung einzelner Muskelgebiete wohl auch unpassendes Schuhwerk verantwortlich zu machen, wofür wenigstens die vom Pat. jetzt benützten geradezu unqualificirbaren Schuhe sprechen.

Statistische Uebersicht über die in der orthopädischen Heilanstalt zu Münster W. seit ihrer Eröffnung am 31. März 1889 bis zum 1. Januar 1890 behandelten Kranken sowie kurze Angabe der in Anwendung kommenden Behandlungsmethode.

Von Dr. *Christoph Temmink,* dir. Arzt.

Die Zahl der Kranken betrug 81, der Verpflegungstage 6173, die durchschnittliche Verpflegungszeit 72,2. In Bezug auf ihre Heimat vertheilen sich die Kranken folgendermassen:

Westfalen	62
Rheinprovinz	12
Hannover	3
Sachsen	1
Fürstenthum Lippe-Detmold	1
Berlin	1
Russland	1
	81

Von ihnen waren alt:

1	Kranker	5 Monate,	1	Kranker	12½ Jahre,
2	»	1 Jahr,	6	»	13 »
2	»	1½ Jahr,	1	»	13½ »
1	»	2 Jahre,	3	»	14 »
1	»	2⅔ »	1	»	15 »
6	»	3 »	1	»	15½ »
1	»	3½ »	4	»	16 »
3	»	4 »	3	»	17 »
1	»	5 »	2	»	18 »
4	»	6 »	3	»	19 »
1	»	6½ »	2	»	20 »
3	»	7 »	1	»	21 »
7	»	8 »	1	»	25 »
1	»	9 »	1	»	26 »
7	»	10 »	1	»	32 »
1	»	11 »	1	»	34 »
6	»	12 »	1	»	51 »

Es litten 17 Kranke an Deformitäten des Fusses, wie entzündlicher Plattfuss, rhachitischer und paralytischer Pes valgus, angeborener Klumpfuss, paralytischer Pferdefuss. Dieselben standen in dem Lebensalter von 5 Monaten bis 19 Jahren. Die Behandlung dauerte 3 Wochen bis 4 Monate, im Durchschnitt 6 Wochen. Die Zahl der Heilungen betrug 100 Procent.

Mein Verfahren bei Behandlung von Deformitäten des Fusses besteht, unter Verzichtleistung auf alle anderen, namentlich operativen Encheiresen, in der manuellen Correction, theils in forcirten Etappen (Chloroformnarkose) theils langsam (Cocaininjection) vorgehend. (Vergl. Centralblatt f. orthopäd. Chir. u. Mech. Nr. 1, VII. Jahrg. 1890.) Mir scheint eine Behandlungsmethode, die hundert Procent Heilungen erzielt und zwar tuto, cito und, soweit eben

möglich, auch jucunde, vor allen andern, den blutigen wie unblutigen, entschieden den Vorzug zu verdienen. (Ich ersehe soeben aus einem von Professor *König* in Göttingen auf dem Berliner Chirurgencongresse gehaltenen Vortrage über die Behandlung des Pes varus, dass derselbe jetzt ausschliesslich das manuelle Redressement in Anwendung bringt, oder, wie er sich ausdrückt, zu dem manuellen Redressement «zurückgekehrt» ist. Es war auf der letzten Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg im September 1889, wo ich mit den Herren Prof. *König,* Göttingen, und *Lücke,* Strassburg, bei Gelegenheit der Besichtigung meiner Gypsabgüsse über die Controverse «operatives Verfahren» oder «manuelles Redressement» eine Unterhaltung hatte und beide Herren sich entschieden zu Gunsten des operativen Verfahrens aussprachen. Es ist mir eine Genugthuung, zu erfahren, dass *König* das Messer bei Seite gelegt und eine Behandlungsmethode eingeschlagen hat, der ich seit 35 Jahren die schönsten Erfolge zu verdanken habe.)

Vierzehn Skoliotische im ersten bis dritten Stadium wurden theils geheilt, theils gebessert. Wenn gleich wir uns nicht vermessen, aus einem Skoliotischen im dritten Stadium einen Apoll von Belvédère, bezw. eine mediceische Venus zu gestalten, so gelingt es uns dennoch, auch in den schlimmsten Fällen fast ausnahmslos allmälig eine Besserung zu erzielen, die nicht allein in der Gestalt sichtbar zu Tage tritt, sondern auch für den gesammten Gesundheitszustand als eine Wohlthat von den Patienten empfunden wird. Abgesehen von einer Reihe je nach Umständen in Anwendung kommender anderweitiger therapeutischer Hülfsmittel ist meine Behandlungsmethode wesentlich eine mechanische und genau dieselbe, welche *B. Barwell.* Rachilysis: A method of treating the severer forms of lateral curvature. Lancet. April 27. 1889, als die seinige beschreibt. Da ich dieselbe seit einer Reihe von Jahren befolge und in meiner Schrift: «Aus meiner orthopädischen Praxis, ein Beitrag zur Heilung krüppelhafter Gebrechen. Münster W. 1888. Verlag der Aschendorf'schen Buchhandlung.» veröffentlicht habe, so möge es mir gestattet sein, die Priorität in Anspruch zu nehmen. Uebrigens entbehrt *Barwell* hiebei eines ganz vorzüglichen Hülfsmittels, nämlich des nach meiner Angabe construirten Stuhles, welcher es dem Patienten ermöglicht, eine für das Redressement möglichst günstige Haltung anzunehmen.

Sieben Kranke mit angeborener Verrenkung eines bezw. beider Hüftgelenke konnten nach einem Aufenthalt in der Anstalt von vier bis sechs Wochen mit der Aussicht auf allmälige Ausheilung des Leidens entlassen werden.

Die von mir seit etwa zehn Jahren befolgte und von sehr befriedigenden Erfolgen begleitete Behandlungsmethode eines Leidens, dem die Kunst bis dahin machtlos gegenüberstand, zielt auf die Neubildung eines Gelenkes hin und zwar an der Stelle, an welcher der Kopf des Oberschenkels durch die Körperbelastung beim Gehen und Stehen gegen die Darmbeinschaufel sich anstemmt. Das Mittel besteht in einem orthopädischen Apparate (Gehmaschine), den der Patient etwa $1^1/_2$ bis 2 Jahre tragen muss. Der Apparat fixirt den Kopf des Oberschenkels an der bezeichneten Stelle, gestattet jedoch, beim Gehen und Stehen eine gleichsam bohrende Einwirkung gegen den Knochen auszuüben. Die Längendifferenz muss durch eine entsprechende Korkeinlage in den Schuh des verkürzten Beines ausgeglichen werden. Das Verschwinden des pendelartigen (Becken-)Ganges, die Fähigkeit zu ausdauerndem Gehen im

Verein mit den Ergebnissen der objectiven Untersuchung, welche eine Festigung des Oberschenkelkopfes auf der Darmbeinschaufel erkennen lassen, verschaffen die Ueberzeugung, dass die Neubildung eines Gelenkes zu Stande gekommen, was denn auch bei richtigem und vorsichtigem Verhalten von Seiten des Patienten die Regel ist. Freilich kann diese Methode, weil sie die Verkürzung nicht hebt, keine Restitutio ad integrum erzielen. Dieselbe könnte nur in dem Falle erreicht werden, wenn es gelänge, den auf die Stelle der Pfanne herabgezogenen Schenkelkopf auch dort zu fixiren und dauernd fixirt zu erhalten, was aus dem Grunde unmöglich, weil keine Pfanne, ja statt einer Vertiefung oft sogar eine Erhöhung vorhanden ist. Es müssen demnach auch alle dahin zielenden Versuche, wie die Streckung mittelst der portativen Maschine von *Taylor* oder die Gewichtsextension, nicht nur erfolglos bleiben, sondern überdies als geeignete Mittel, die Mobilität des Kopfes auf der Darmbeinschaufel zu verstärken, geradezu schädlich wirken.

Der Rest der behandelten Kranken litt an den verschiedensten orthopädischen Leiden und Gebrechen, wie runder Rücken, Kyphose, X-Bein, Säbelbein, chronischentzündliche Affectionen der Gelenke, Contracturen derselben, an Kinderlähmung und Rhachitis mit allen ihren für das Knochengerüst verderblichen Folgen. Ich verzichte jedoch, zugleich unter Hinweisung auf den von mir gratis zu beziehenden Jahresbericht, auf die Behandlungsweise näher einzugehen, da sie von der allgemein üblichen nicht wesentlich abweicht.

Ausser den 81 klinischen Kranken wurden 78 poliklinisch behandelt, von denen die Skoliose das Hauptcontingent stellte.

Referate.

B. E. Brodhurst. **On curvatures and disease of the spine.**

Fourth edition. London. Churchill, 11 New Burlington Street. 1888.

Nach einer eingehenden Betrachtung der physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule bespricht *B.* in dem ersten Theil seiner Arbeit zunächst die Skoliosen. Er unterscheidet beginnende, welche in der Rückenlage verschwinden, und ausgebildete, welche mit Rotation der Wirbel combinirt sind.

Die hauptsächlichsten prädisponirenden Ursachen sind Muskelschwäche, allgemeine Körperschwäche und Rhachitis; als veranlassende Ursache sind schlechte Haltung und Uebermüdung zu nennen.

In Folge von schlechter Haltung beim Stehen (auf einem Bein) entsteht Schiefstellung des Beckens mit primärer Lumbal- und secundärer Dorsalskoliose.

Auch Zu- oder Abnahme der Kraft eines Gliedes (einseitiger Gebrauch oder Lähmung und vollständiger Verlust) kann zu Wirbelsäulenverkrümmungen führen. Dann kommen Skoliosen im Zusammenhang mit einer scrophulösen Diathese vor.

Ferner können Muskelcontracturen (am Hals, an den Schultern und am Rücken), Missbildungen von Wirbeln und Erkrankungen der Thoraxhöhlen (pleuritische Exsudate) Verkrümmungen der Wirbelsäule bedingen.

Skoliosen finden sich in der Lumbal-, in der Dorsal- und in der Cervicalregion. Es bleibt nie bei einfachen, sondern stets bilden sich secundäre compensatorische Krümmungen. Bei ausgebildeten Skoliosen sind die Wirbel rotirt, eine Folge des abnormen Druckes auf der concaven Seite der Krümmung, während auf der convexen Seite jeder Druck fehlt.

Im Zusammenhang mit den Wirbeln erleiden die Rippen und, bei tiefer unten sitzenden Skoliosen, die Beckenknochen Veränderungen, wodurch die betreffenden Körperhöhlen verkleinert und die in denselben liegenden Organe geschädigt werden. Eine vorhandene Wirbelsäulenverkrümmung nimmt ohne richtige Behandlung langsam zu, bis schliesslich Anchylose zwischen den Wirbelkörpern und zwischen den Gelenkfortsätzen entsteht.

In Bezug auf die Behandlung muss man bei Lumbalskoliosen zunächst die unteren Extremitäten berücksichtigen. Jede Erkrankung derselben ist in erster Linie zu behandeln. Einen wesentlichen Theil der Behandlung bilden dann Massage und mässige körperliche Uebungen; Stützapparate (Peloten) sind nur bei schwereren Fällen anzuwenden. Niemals aber sollen *Sayre*'sche Gypscorsets angelegt werden.

Seltener als Skoliosen finden sich Lordosen, meist in der Lumbalregion, in Folge von Rhachitis. Lordosen der Cervicalregion sind entweder auch durch Rhachitis bedingt, oder durch Muskelschwäche und seltener durch Wirbelcaries. Angeborene Lordosen sind oft mit anderweitigen Missbildungen combinirt.

Alles, was eine Vergrösserung der Beckenneigung verursacht, bedingt Lordosenbildung in der Lumbalregion (Hüftgelenksluxationen). Neben der Lumballordose besteht immer eine typische Verkrümmung der Dorsalregion.

Das Tragen schwerer Lasten auf dem Rücken und den Schultern führt gleichfalls zur Lordosenbildung.

Behandelt werden die Lordosen am zweckmässigsten in dauernder Rückenlage; in einzelnen Fällen lassen sich Stützapparate anwenden, die das Gewicht des Kopfes und der Schultern auf das Becken übertragen.

Sind Erkrankungen der unteren Extremitäten die Ursache zur Lordosenbildung, so sind natürlich zunächst diese zu behandeln.

Viel häufiger als Lordosen kommen Kyphosen der Wirbelsäule vor, und zwar in allen Lebensaltern. Aber während in dem Kindesalter vorwiegend das Muskelsystem betheiligt ist, sind es bei Erwachsenen die Intervertebralscheiben und bei alten Leuten die Wirbelkörper, welche erkrankt sind. Als Ursachen sind Schwäche, Rhachitis, Muskelrheumatismus, partielle Lähmungen und einzelne Berufsarten zu nennen. Auch Asthmatiker leiden oft an Kyphosen. Angeborene Kyphosen sind selten.

Die Behandlung der Kyphose im Kindesalter besteht in horizontaler Lage, die so lange eingehalten werden muss, bis das Kind die genügende Kraft besitzt, sich aufrecht zu halten. Stützapparate finden meist erst in vorgeschrittenerem Alter Anwendung.

Der zweite Theil der *B.*'schen Arbeit handelt im Wesentlichen von der *Pott*'schen Wirbelerkrankung.

Sie findet sich in allen Lebensaltern, tritt aber in der grossen Mehrzahl der Fälle im kindlichen Alter, nach einem Unfall, auf.

Löbl.
Herren Bangel & Schmitt, Heidelberg.

erhalten von Schmid Francke & Co. in Bern

Als Rest:

Ill. Monatsschrift für ärztl. Polytechnik 18 90 Nr. 5	Zeitschrift für schweizerische Statistik 18 ..... Heft .....
Journal télégraphique 18 ..... Nr.	Reformblätter, Schweiz., 18 ..... Nr. .....

Schweiz. Bundesblatt 18 .....

In erster Linie wird die Dorsalregion und dann die Cervicalregion von der Krankheit ergriffen, erstere mit besonders hochgradigen Verkrümmungen, letztere mit grösserer Gefahr für das Leben.

Bei sehr ausgebildeten Kyphosen, durch welche die Körperhöhlen in ihrem Raum beschränkt werden, können natürlich die betreffenden Organe sehr geschädigt werden.

Abscessbildungen, die je nach dem Krankheitsherd an den verschiedensten Körperstellen auftreten können, sind immer eine ernste Complication.

Stellen sich Lähmungen ein, so kommt es zuerst zu Störungen der Motilität und dann zu solchen der Sensibilität; besonders bei letzteren finden sich öfters ausgedehnte Decubitusbildungen.

Bevor *B.* zur Diagnose, Prognose und Behandlung der *Pott*'schen Kyphosen übergeht, bespricht er noch ausführlicher die Spondylolisthese und die Krankheiten des Steissbeins, sowie die der beiden ersten Halswirbel; eine kurze Beschreibung findet auch die Entzündung der Articulatio sacroiliaca.

B. unterscheidet drei Stadien der *Pott*'schen Erkrankung: Schmerz, Unbeweglichkeit und Deformität. Je früher die Krankheit erkannt und zweckmässig behandelt wird, desto günstiger sind natürlich auch die Resultate.

Die Behandlung selbst hat in erster Linie für Ruhigstellung der erkrankten Wirbelsäule zunächst durch dauernde Rückenlage und dann durch passende Stützapparate zu sorgen. Im ersten Stadium empfiehlt er sehr die Application von Eis und die innere Darreichung von Opiaten.

Als Stützapparate können Pelotenapparate oder Corsets verwendet werden; letztere sollen aber nie in Suspension angelegt werden.

Kommt es zu Abscedirungen, so warnt *B.* vor zu frühzeitigen chirurgischen Eingriffen. Nur wenn eine bedeutendere Spannung besteht oder gar Ulceration der bedeckenden Haut zu fürchten ist, soll je nach den Umständen der Eiter durch Aspiration oder Incision entleert werden. Den Aspirator mehrere Male hinter einander zu gebrauchen, hat sich oft als sehr brauchbar erwiesen.

E. Kirchhoff.

Noble Smith. **Curvatures of the spine.**

Second edition. London; Smith, Elder and Co. 15, Waterloo Place. 1888.

Vorliegendes Werk ist die zweite Auflage einer vor fünf Jahren erschienenen Arbeit über Wirbelsäulenverkrümmungen. In Bezug auf die wesentlichen Punkte des Inhalts können wir auf das damalige Referat in diesem Blatte (1884, Nr. 11) verweisen.

Als Anhang ist ein Leitfaden für gymnastische Uebungen im Kindesalter beigefügt, der einem Werke *Blaikie*'s «Sound bodies for our Boys and Girls» entnommen ist. Es finden sich darin eine grosse Anzahl von Uebungen im Stehen und Liegen, welche den Zweck haben, die verschiedensten Muskelgruppen zu kräftigen und so prophylactisch Wirbelsäulenverkrümmungen zu verhindern.

E. Kirchhoff.

Wolzendorff (Wiesbaden). **Zur Geschichte der Klumpfussbehandlung.**

Sonderabdruck aus der Deutschen Medicinal-Zeitung. 1890. Nr. 13.

Entgegen der allgemein verbreiteten irrigen Ansicht, dass die deutschen Wundärzte erst am Schlusse des vorigen Jahrhunderts die Behandlung des Klumpfusses gelernt hätten, berichtet uns *W.*, dass schon im 16. Jahrhundert *Felix Würtz* in Basel und *Fabricius Hildanus* aus Hilden bei Köln sich in ganz rationeller Weise mit der orthopädischen Behandlung des Klumpfusses befasst haben.

Fig. 1, 2 und 3 stellen die von Letzterem angewendeten Apparate dar.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Das in Fig. 1 abgebildete Instrument setzt sich zusammen aus zwei Hohlschienen, welche, dem Kniegelenk entsprechend, durch ein Charnier *C* beweglich miteinander verbunden sind. Die Unterschenkelschiene kann verlängert und verkürzt werden; es ist eine unterbrochene Schiene, deren unteres Ende zur Aufnahme des Fusses steigbügelartig umgebogen ist. Der innere Rand dieses Stückes ist dem inneren Rande des Fusses entsprechend gearbeitet und nach aufwärts gestülpt, so dass der Fuss bis zu gewissem Grade umfasst und ein Abgleiten desselben von dem Fussbrette verhindert wird. Die Befestigung des Fusses auf dem Instrument geschieht durch Gurte, und zur grösseren Sicherheit ist noch eine hölzerne Innenschiene hinzugefügt. Mit Hülfe einer Schraubenvorrichtung *B* lässt sich die Aussenschiene verkürzen und so der Aussenrand des Fusses in die Höhe ziehen.

Fig. 2 stellt den Apparat dar, der angewendet wurde, nachdem vermittelst des eben beschriebenen Instrumentes bereits eine verbesserte Stellung erreicht war.

Fig. 3 giebt uns eine Abbildung des bei neugeborenen Kindern gebrauchten Apparates. Er besteht aus zwei Schalen, die, aus nicht zu starkem Kupferblech genau nach der natürlichen Form des Fusses gearbeitet, hinten durch einen Lederstreifen verbunden sind, so dass sie auf- und zugeklappt werden können.

E. Kirchhoff.

F. Bessel-Hagen. **Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses.**
Erster Theil. Aetiologie und Pathogenese.

Mit zwei Uebersichtsplänen und fünf Tafeln. Heidelberg. Otto Peters. 1889.

Bis jetzt liegt nur der erste Theil der auf drei Theile berechneten Arbeit vor, die Aetiologie und Pathogenese. Das baldige Erscheinen der beiden anderen Theile ist in Aussicht gestellt. Wenn der zweite und dritte Theil hinsichtlich der Gründlichkeit und Ausführlichkeit der Bearbeitung und der Reichhaltigkeit des Stoffes dem ersten gleichen, so dürfen wir hoffen ein Werk zu erhalten, dem sich nicht so leicht ein zweites über denselben Gegenstand an die Seite stellen kann und welches das in vieler Hinsicht interessante, in mancher allerdings wenig dankbare Capitel des Klumpfusses — im weitesten Sinne des Wortes — für längere Zeit zu einem gewissen Abschluss bringt.

Während die meisten über den gleichen Gegenstand in den letzten Jahren erschienenen Aufsätze mehr eine praktische Tendenz verfolgten, hat *B.* es als seine Aufgabe betrachtet, zunächst eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, Kenntnisse zu sammeln, welche zur Leitschnur unseres Handelns dienen und unsere Wahrnehmungen am Kranken uns deuten können. Er hat den grossen Vortheil genossen, nicht nur über eine nicht geringe Anzahl eigener klinischer Untersuchungen und Beobachtungen, sowie über die Kenntniss fremder Methoden in der Behandlung aus eigener Anschauung verfügen zu können, sondern ist auch im Besitz einer so grossen Anzahl von anatomischen Präparaten gewesen, wie sie bis jetzt noch keinem einzigen Forscher zu Gebote gestanden hat.

Mit voller Bestimmtheit konnte er nachweisen, dass in klinischer Beziehung den verschiedenen Formen des Klumpfusses in jedem Einzelfalle eine besondere, dem anatomischen Verhalten Rechnung tragende Beurtheilung gebührt. Andererseits musste das in letzter Zeit zu Tage getretene Bestreben, für die Entstehung sämmtlicher Formen nur eine einzige Ursache aufzufinden, als ein durchaus verfehltes angesehen werden. Für die verschiedenen Klumpfussformen liessen sich pathognomonische Merkmale erkennen, die nicht einmal durch spätere Veränderungen im Leben ganz und gar verwischt werden und demzufolge Anhaltspunkte zu einer rationellen Behandlung gewähren. Bei der Eintheilung der verschiedenen Arten der Klumpfüsse hat *B.* die aus alter Zeit herübergenommene beibehalten, welche die congenitalen und die acquirirten oder accidentellen Klumpfüsse zu je einer bestimmten Classe vereinigt, er fügt aber der Bezeichnung der zweiten Classe noch die Zeitbestimmung «nach der Geburt» hinzu, so dass er unterscheidet: 1) die angeborenen Klumpfüsse, und zwar *a.* primäre oder idiopathische angeborene Klumpfüsse, *b.* secundäre angeborene Klumpfüsse, und 2) die nach der Geburt erworbenen Klumpfüsse.

Um von der Gründlichkeit und dem Umfang der Arbeit einen Begriff zu geben, sei erwähnt, dass die tabellarische Uebersicht über die Varietäten des postfötal erworbenen Klumpfusses und ihrer Ursachen von den letzteren nicht weniger als 75 verschiedene Arten aufführt. Der vierte Abschnitt des ersten Theils, pag. 213—252, enthält statistische Bemerkungen.

Hoffentlich werden die beiden übrigen Theile nicht allzu lange mit ihrem Erscheinen zögern und die Erwartungen erfüllen, die der erste Theil wachgerufen hat.

Beely.

L. Seeger. **Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen.**

Wiener Klinik von *A. Bum.* 10., 11. und 12. Heft. October, November und December 1889.*)

Auf 95 Seiten mit nicht weniger als 90 Abbildungen behandelt *S.* die Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen (Bogenkyphose, Lordose, Skoliose) in einer dem augenblicklichen Stande der medicinischen Wissenschaft durchaus entsprechenden Weise. Ref. hat den Eindruck erhalten, als ob hier die Arbeit eines erfahrenen Praktikers vorliegt, der aus Allem, was die Tagesliteratur im Laufe der Zeit in Hülle und Fülle gebracht hat, sich dasjenige heraussuchte, probirte, behielt, änderte oder verwarf, was für seine speciellen Zwecke ihm am dienlichsten erschien, und der nun in gedrängter Kürze, aber doch ausführlich genug, um verstanden zu werden, seinen Collegen darbietet, was sich ihm dauernd als richtig und praktisch bewährt hat.

Auf einzelne Kapitel besonders einzugehen, würde zu weit führen, hervorgehoben sei nur die grosse Erleichterung, die bei der Beschreibung der activen Therapie die zahlreichen und guten Abbildungen gewähren, besonders bei den Uebungen an den Geräthen, sowie dasjenige, was *S.* über die Therapie im Allgemeinen sagt: «Bei Skoliosen ersten Grades reicht man mit der activen (gymnastischen) Methode meist allein aus; hierbei ist es aber auch gerathen, Gurte zur Rückenlage während der Nachtruhe und auch einige Stunden des Tages über zu Hülfe zu nehmen. Sieht man jedoch, dass z. B. nach mehrmonatlicher heilgymnastischer Kur keine entsprechende Besserung eintritt, so ist es angezeigt, noch einen Portativapparat und auch Lagerungsvorrichtungen in Anwendung zu bringen. Weit gefehlt wäre es, dann mit der Anwendung dieser Apparate noch länger zuzuwarten.

Bei Skoliosen zweiten Grades soll nebst der Vermehrung der Stunden für die active Methode die Bandage- und Maschinenbehandlung sofort zur Verwendung kommen. Bei Skoliosen dritten Grades soll nur dem Fortschreiten des Uebels so viel als thunlich gesteuert werden, am besten durch Anwendung genügend starker Stützmieder, mehrstündige tägliche Horizontallage und in jüngeren Jahren auch noch durch allgemeine Kräftigung des Körpers durch geeignete Gymnastik.»

Demjenigen, der sich eingehender mit Orthopädie beschäftigt, besonders wenn er sich Geräthe für einen orthopädischen Turnsaal anschaffen will, sei das Studium der von *S.* im X. Capitel beschriebenen und abgebildeten Apparate noch speciell empfohlen.

Eine kurze Inhaltsangabe oder ein Register würde das Nachschlagen erleichtern. *Beely.*

M. Jaffe. **Zur Therapie der habituellen Skoliose.**

Sammlung klin. Vorträge von *R. von Volkmann.* Nr. 348.

Die von *J.* empfohlene Therapie der habituellen Skoliose schliesst sich im Wesentlichen der von *Landerer* (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXIII. 5. 6. — Centralbl. f. orthop. Chir. 1887. Nr. 1, pag. 2) angegebenen an: Alle

*) Vergl. Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik. Nr. 2. 1890. Pag. 21.

die Entstehung oder Zunahme der Skoliose begünstigenden Schädlichkeiten müssen in Fortfall kommen, die Rückenmuskulatur ist zu stärken, und hier nimmt Massage — täglich ein bis zwei Mal angewandt — nebst geeigneten gymnastischen Uebungen den ersten Platz ein, bei fixirten Skoliosen kommt das temporäre Redressement nach *Landerer,* in Ausnahmefällen, bei sehr stark fixirten Skoliosen älterer Individuen, ausserdem die seitliche Suspension nach *Lorenz* hinzu; Corsets erfüllen im Allgemeinen keinen Zweck, und nur dort, wo die skoliotische Verkrümmung sehr früh mit einer Zunahme der normalen Rückenkyphose einhergeht, sind dieselben in der Form abnehmbarer Gypscorsets angezeigt, weil das Corset an dem besonders stark hervorragenden Buckel schon in einem sehr frühen Stadium der Verkrümmung einen Punkt findet, den es heben und dadurch die darunter liegenden Theile wirklich entlasten kann.

«Erreichen lässt sich bei den Frühformen eine totale Heilung; bei allen Graden, soweit die betreffenden Personen nicht bereits an der Grenze des Wachsthums angelangt sind, eine gewöhnlich ausserordentlich bedeutende, oft der Heilung nahe kommende Besserung, wenn nur die angegebene Therapie wirklich consequent und intensiv durchgeführt wird. Bei absolut fixirten Skoliosen nach Beendigung des Wachsthums ist nichts zu machen, ausser dass man Stützapparate zur Beseitigung von Schmerzen und Beschwerden tragen lässt.»

Bei der Untersuchung Skoliotischer hat sich *J.* als beste Methode zur Diagnose der Torsion die Bauchlage der hinreichend entkleideten Patienten auf einem flachen und gleichmässig gepolsterten Sopha bewährt. *Beely.*

M. Bilhaut. **Résultats immédiats et résultats éloignés du corset de Sayre dans le mal de Pott.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie prat. 1er Mars 1889.

B. spricht dem *Sayre*'schen Gypscorset zur Behandlung von tuberculösen Erkrankungen der Dorsalregion der Wirbelsäule eine unbedingte Superiorität gegenüber allen anderen Stützapparaten zu, während er bei Erkrankungen der Cervical- oder Lumbalregion mit Vorliebe die Extension durch Gewichte anwendet.

Abgesehen von schon geheilten Fällen, die nur noch zur Unterstützung das Corset tragen sollen, legt er stets ein immovibles Corset an, da er gerade darin den grossen Vortheil dieser Behandlung sieht, dass die Wirbelsäule dauernd fixirt ist, und dass niemals Bewegungen der erkrankten Theile stattfinden können, die beim An- und Ausziehens eines Corsets unvermeidlich sind.

Will er den Krankheitsherd selbst unter Augen behalten, so legt er ein gefenstertes Corset an.

Während des Anlegens sind die Patienten so suspendirt, dass sie mit den Fußspitzen eben den Erdboden berühren.

Als «sofortige Resultate» führt *B.* das Aufhören der Schmerzen und Lähmungen, als spätere die Bekämpfung der Eiterung, die Ausgleichung der Verkrümmung und Heilung an. *E. Kirchhoff.*

V. Robin. Redressement successif dans l'ankylose du genou.

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie pratique. 15 Février 1889. Pag. 57.

R. empfiehlt für manche Fälle von Ankylosen im Kniegelenk als eine wesentliche Verbesserung in der Anwendung der Osteoklasie ein «allmäliges Geraderichten» der Extremität, welches erst einige Tage nach der ausgeführten Osteoklasie begonnen und dann alle Tage oder alle zwei Tage wiederholt werden soll, bis das Bein vollkommen die gewünschte Stellung hat. Man kann, ohne dass die Consolidation geschädigt wird, sich bis zu vierzehn Tagen Zeit nehmen.

In fünf Fällen hat *R.* das Verfahren mit sehr gutem Erfolg angewendet; einen besonders schweren, bereits vor zwei Jahren operirten Fall von doppelseitiger hochgradigster Kniegelenksankylose beschreibt er genauer und gibt dabei den Erfolg seines Verfahrens darstellende Abbildungen.

Die Methode soll Anwendung finden:

1) Wenn der Winkel, in welchem das Kniegelenk fixirt ist, nahezu ein rechter oder gar ein spitzer ist.

2) Wenn man in der Kniekehle straff gespannte Gefäss- und Nervenstämme fühlt und beim Versuch, die Extremität gerade zu richten, ein zu starker Druck auf diese Gebilde ausgeübt wird.

3) Wenn Narbengewebe vorhanden ist.

E. Kirchhoff.

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I.

Published by the Association 1890. L. P. Kellogg & Son, 15 Milk Street, Boston.

In einem stattlichen Bande von 303 Seiten mit 88 Abbildungen hat die American Orthopedic Association die Vorträge und Discussionen ihrer beiden ersten Congresse erscheinen lassen. Derselbe enthält ausserdem die Satzungen der Gesellschaft, eine Liste der Mitglieder (35), eine kurze Beschreibung der Entstehung der Gesellschaft, deren Gründung am 29. Januar 1887 im Hause des Herrn Dr. *Shaffer* — New-York — in officieller Weise besprochen und beschlossen wurde. Die Aufnahmebedingungen sind ziemlich streng und ein Mitglied, welches ohne hinreichende Entschuldigung drei Jahre hintereinander den Congressen, die abwechselnd in verschiedenen Städten Amerika's stattfinden, fernbleibt, verliert die Mitgliedschaft.

Der erste Congress tagte in New-York, am 15. und 16. Juni 1887, der zweite in Washington, am 18., 19. und 20. September 1888.

Unter den 35 Mitgliedern wird Jeder, der sich mit der orthopädischen Literatur der letzten Jahrzehnte etwas beschäftigt hat, einer grossen Anzahl bekannter Namen begegnen.

Wie Dr. *Shaffer* auf der einleitenden Versammlung ausführte, soll die Gesellschaft nicht nur den Zweck haben, die amerikanischen Orthopäden einander näher zu bringen, sondern auch die amerikanische Orthopädie mit ihren Leistungen in Europa bekannter zu machen. Besonders die letztere Absicht dürfte auf dem eingeschlagenen Wege am sichersten erreicht werden, denn nichts ist wohl so geeignet, ein übersichtliches Bild über den augenblicklichen Stand einer bestimmten Disciplin zu geben, als Discussionen, an denen sich die hervorragendsten Vertreter derselben betheiligen. Es wären in dieser

Beziehung besonders hervorzuheben die Discussionen, die sich den verschiedenen Vorträgen über Behandlung des Klumpfusses und der Gelenkentzündungen, speciell des Hüftgelenks, anschlossen.

Bei der ersteren trat, im Gegensatz zu der deutschen Orthopädie, die Vorliebe der Amerikaner für Apparate, die zur forcirten Geraderichtung des Klumpfusses bestimmt sind, hervor; das Capitel der Gelenkentzündungen gehört nach deutschem Gebrauch mehr dem chirurgischen Gebiet an, in Amerika wird der Begriff der Orthopädie weiter gefasst.

Eine Besprechung der einzelnen Vorträge, soweit über dieselben noch nicht referirt sein sollte, wird vorbehalten. *Beely.*

Landerer. **Die Behandlung des schmerzhaften Plattfusses mit Massage.**

Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 47. 25. November 1889.

Das Verfahren, mit dem *L.* seit Jahren jeden schmerzhaften Plattfuss in kurzer Zeit prompt zur Heilung bringt und dem die Erwägung zu Grunde liegt, dass zur Erhaltung der menschlichen Körperform die Mitwirkung der Muskulatur, d. h. die normale Spannung und Functionsfähigkeit derselben, absolut unerlässlich ist, besteht in der Kräftigung aller derjenigen Muskeln, welche anerkanntermassen bei der Stützung und Hochhaltung des Fussgewölbes betheiligt sind. Es sind dies in erster Linie der M. tibialis posticus, dann der Triceps und die kurzen Muskeln der Sohle, welche bei ihrer Zusammenziehung die Wölbung der Sohle erhalten, resp. vergrössern müssen. Zur Kräftigung dieser Muskeln dient die Massage. Es wird zunächst die Gegend des M. tibialis posticus, d. h. die innere Fläche der Wade, kräftig geklopft; dann kommt der Triceps suræ heran, zum Schluss die Muskulatur der Sohle, darauf werden dieselben Muskeln kräftig mit tiefgehenden Griffen geknetet; und schliesslich Fuss und Unterschenkel centripetal gestrichen. Die schmerzhaften Punkte hat *L.* anfangs gleichfalls erst leise, dann stärker gedrückt und gestrichen. Doch hat er auch — experimenti causa — nur die Muskulatur bearbeitet und genau ebenso glatte Heilung erreicht. Es folgen acht kurze Krankengeschichten, die Pat. waren 15—50 Jahre alt, die Behandlung dauerte 3—8 Wochen.

Beely.

Georges Berne (de Paris). **Du traitement de l'hydarthrose du genou par le procédé de „l'éclatement" suivi de massage.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie pratique. 1er Septembre 1889.

«L'éclatement» nennt *G. B.* ein neues «einfaches und unschädliches Verfahren zur Behandlung von Kniegelenksergüssen», welches darin besteht, dass die Kapsel des Ergusses künstlich gesprengt wird. Ist dieses gelungen, dann wird die Flüssigkeit durch Massage zur Resorption gebracht.

Die Sprengung wird in der Weise vorgenommen, dass man bei halbgebeugtem Knie, während die eine Hand oberhalb der Patella alle Weichtheile gegen den Knochen drückt, wodurch der obere Recessus prall gespannt wird, entweder mit dem Daumen die Flüssigkeit nach oben drückt, oder indem man

mit der Faust verschiedene Schläge auf die prall gespannte Flüssigkeitsansammlung ausübt. Natürlich können nur verhältnissmässig dünne Wände auf diese Weise gesprengt werden; auch darf es sich nicht um symptomatische oder entzündliche Gelenkserkrankungen handeln. In der Mehrzahl der Fälle muss man die Operation verschiedene Male wiederholen; in der Zwischenzeit wird ein Compressionsverband angelegt. *E. Kirchhoff.*

Bilhaut. **Observation de pieds bots talus valgus guéris par le redressement manuel et l'immobilisation dans l'appareil de guttapercha.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie prat. N° 19. 1889.

Für Kinder mit Klumpfüssen, die in den ersten Lebenswochen zur Behandlung kommen, empfiehlt *B.* als die beste Behandlung das häufig zu wiederholende manuelle Redressement und die jedesmalige Fixation in der erreichten verbesserten Stellung mittelst Guttaperchaschiene. Die Tenotomie kann, wenn nöthig, vorausgeschickt werden.

Ein Fall bei einem 18tägigen Kind, bei dem die Deformität beide Füsse betraf, und das nach sechswöchentlicher Behandlung vollkommen normale untere Extremitäten hatte, ist ausführlich beschrieben. *E. Kirchhoff.*

Defontaine. **Arthrodèse pour pied bot paralytique.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie pratique. 1er Juillet 1889.

D. macht Mittheilung über zwei Operationen an paralytischen Gelenken. Es handelt sich um zwei paralytische Klumpfüsse, bei denen er die Arthrodese ausgeführt hat, um das Fussgelenk in rechtwinkliger Stellung zu fixiren.

Der erste Fall betrifft einen 15jährigen Patienten, der seinen Klumpfuss seit mehr als zehn Jahre hatte. Die Operation wurde vor circa acht Monaten ausgeführt und hat ein ausgezeichnetes Resultat ergeben.

Der zweite Fall, ein dreijähriges Kind mit einem seit $2^1/_2$ Jahren bestehenden Klumpfuss, ist erst vor vierzehn Tagen operirt und gestattet daher noch nicht, ein definitives Endresultat anzugeben. *E. Kirchhoff.*

Vierter französischer Congress für Chirurgie.

Abgehalten in Paris vom 8. bis 13. October 1889.

Wiener med. Wochenschrift. 1889. Nr. 51. Pag. 2047—49.

Robin (Lyon) zeigte ein Femur, das acht Tage vor dem durch Nierenerkrankung erfolgten Tode des Patienten wegen Genu valgum fracturirt worden, und bei dem sich die durch den Osteoklasten bewirkten Veränderungen schön studiren liessen. Das Periost war intact, die Knochenlamellen waren ausgebogen, eine wirkliche Vereinigung per primam, ohne äussern oder innern Callus, liess sich constatiren.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 6. XII. Jahrgang. **1. Juni 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. *Kuhn.* Zur Operation der hypertrophischen Pharynxtonsille pag. 115. *Flatau.* Fixator für das Voltolini'sche Nasenspeculum pag. 117. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 119, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 125, nach Patentschriften pag. 126. — **Bibliographie der ärztl. Polytechnik für das Jahr 1889** (Fortsetzung) pag. 127.

Verzeichniss der in Heft 6 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Kuhn. Tonsillenzange (O) 2533. — *Flatau.* Fixator für das Voltolini'sche Nasenspeculum (O) 2534. — *Seibert.* Milch-Sterilisirungsapparat mit verbesserten Saugflaschen (L) 2535. — *Caroll.* Modification des Cammann'schen Stethoskops (L) 2536. — *Dumez.* Irrigations-Speculum (L) 2537. — *Monnier.* Doppelläufiger intrauteriner Irrigations- und Dilatations-Katheter (L) 2538. — *Dubois.* Drainage-Vorrichtung für die Highmorshöhle (L) 2539. — *Buckston Browne.* Blasensteinsonde (L) 2540. — *Schott.* Heisswasser-Gummiblase (L) 2541. — *Frantzen.* Zahnärztlicher Mundsperrer (P) 2542. — *Schmidt.* Künstliches Gebiss (P) 2543.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Ausstellung.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Bureau: Berlin NW., Karlstrasse 19.

Aufruf.

Da die Anmeldungen für die internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung **bis Mitte Juni** endgültig eingereicht werden müssen, macht das unterzeichnete Ausstellungs-Comité darauf aufmerksam, dass ebenso wie von allen Staats-Instituten und Stadtgemeinden auch von den eigentlich wissenschaftlichen Ausstellern, soweit sie als Autoren in Betracht kommen, Platzmiethe nicht gefordert wird. Vielmehr würden wir es als einen besonderen Gewinn betrachten, wenn die medicinischen Gelehrten uns ihre seltenen Präparate, Sammlungsobjecte, Instrumentarien, Apparate, Laboratoriumseinrichtungen anvertrauen wollten. Namentlich für pathologische Gegenstände, wie beispielsweise Beckenanomalien und monströse Tumoren, oder Conservirungs- und Färbungsmethoden, für Uebersichten bacteriologischer Reinculturen — kurz für alle Collectionen von theoretischer oder instructiver Bedeutung würden wir gern noch Platz zu beschaffen suchen.

Das Ausstellungs-Comité wird für besondere Räumlichkeiten zum Zweck wissenschaftlicher Demonstrationen in bestimmten Stunden und auch für genügende Bekanntmachung solcher Veranstaltungen Sorge tragen und ladet deshalb alle Forscher ein, sich nach Möglichkeit auch ihrerseits an Beschickung der Ausstellung zu betheiligen. **Das Ausstellungs-Comité.**

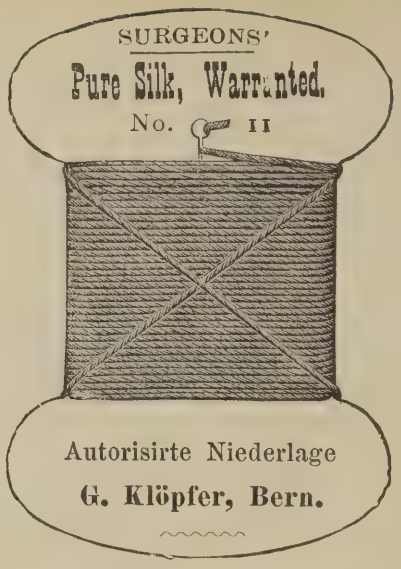
Anmerk. der Red. In Anbetracht der ziemlich verspäteten Mittheilung obigen Aufrufes an die publicistischen Organe glauben wir dem Interesse der Sache zu dienen, wenn wir an das Ausstellungs-Comité die höfliche Bitte richten, den Anmeldetermin für nicht commerciell interessirte Aussteller bis zum 1. Juli verlängern zu wollen.

Verlag von **Ferdinand Enke** in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Roepcke, F., Kreisthierarzt. **Die animale Impfanstalt.** Deren Anlage, Einrichtung und Betrieb. Mit 32 Abbildungen. 8. geh. Mk. 2. 40.

Wolfermann, Dr. **H.,** und **Chr. C. Böckle. Ueber Entstehung und Behandlung der seitlichen Rückgrats-Verkrümmung** unter Zugrundelegung der dabei auftretenden mechanischen Erscheinungen nebst deren Begründung. Mit 11 Holzschnitten und 3 Tafeln. gr. 8. geh. Mk. 2. 80.



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente

in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen
schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.
Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik"*.

Schmid, Francke & Co. in Bern.

Aerztliche Originalmittheilungen.

Nr. 2533. Zur Operation der hypertrophischen Pharynxtonsille.

Von Prof. *Kuhn* in Strassburg.

(Vortrag, gehalten in der Section für Ohrenheilkunde der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.)

Die in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren erschienenen Arbeiten über die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes (siehe Hypertrophia tonsillæ pharyngeæ) haben die so wichtige erste Mittheilung von *Wilhelm Meyer* über diesen Gegenstand in jeder Weise bestätigt und in einzelnen Punkten noch erweitert. Alle Autoren stimmen darin überein, dass bei den so häufigen und so verschiedenartigen schädlichen Wirkungen, welche die hypertrophische Pharynxtonsille auf die Nachbargebilde und auf den Gesammtorganismus ausübt, die operative Entfernung dieses Organes das einzig wirksame Heilmittel ist.

Der Operationsmodus allein ist noch immer ein bestrittener Punkt; es ist im letzten Decennium kein Jahr vergangen, ohne dass nicht ein oder mehrere neue Instrumente zur Entfernung der hypertrophischen Rachenmandel angegeben worden; unter diesen sind mehrere, welche besser als die früheren den operativen Eingriff vereinfachen und erleichtern; dass aber immer und immer wieder derartige Instrumente auftauchen, ist wohl der beste Beweis, dass keins der bis jetzt bekannten allen den Anforderungen entspricht, die vor Allem der praktische Arzt an ein solches stellen muss.

Zu diesen Anforderungen gehört:

1) dass die Operation, wenn immer möglich, in einer einzigen Sitzung beendet wird;
2) dass die abgetragene Drüse oder deren einzelne Fragmente nicht in die Luftwege hinabfallen, sondern nach aussen entfernt werden können; und
3) dass ein an und für sich so unbedeutender operativer Eingriff ohne Narkose, jedenfalls nur unter ganz leichter, ausgeführt wird.

Die Operation soll in einer Sitzung beendet werden. Ist es für den Arzt schon misslich, den Angehörigen der Patienten, die sich oftmals nicht leicht zur Operation ihres Kindes entschliessen, begreiflich zu machen, dass mehrere Sitzungen nöthig sind, um alles Krankhafte zu entfernen — ist schon dies nicht immer leicht, so wird es uns in gar vielen Fällen unmöglich sein, die Patienten selbst, bei deren jugendlichem Alter unsere freundlichsten Ermahnungen oft zu Schanden werden, zu diesen wiederholt nothwendigen Eingriffen zu bewegen.

Vermittelst der zangenförmigen Instrumente von Michael, Löwenberg, Schech u. A. gelingt es uns, bei der Kleinheit ihrer löffelförmigen Enden, immer nur kleine Fragmente der hypertrophischen Drüse auf einmal abzutragen; sie müssen wiederholt in derselben Sitzung eingeführt werden, und zur völligen Beseitigung aller erkrankten Theile bedarf es regelmässig zwei bis drei, ja noch mehrerer Sitzungen in den darauf folgenden Wochen.

Die scharfen Löffel von *Justi, Mothais, Trautmann,* wie auch die Ringmesser und Cüretten von *Lange, Hartmann, Gottstein* u. A., gestatten wohl sehr häufig, die Operation in einer Sitzung zu Ende zu bringen, allein die entfernten krankhaften Gebilde gehen hierbei zum grössten Theil verloren, werden von den Patienten verschluckt oder fallen in die Luftwege. Die Abtragung der hypertrophischen Drüse mit der Drahtschlinge erfordert vor Allem, dass der kleine Patient ungemein ruhig hält, und erheischt ausserdem grosse Uebung und grossen Zeitaufwand von Seiten des Arztes; ein Gleiches gilt von der Zerstörung der adenoiden Vegetationen durch die Galvanokaustik.

Die Ausführung einer derartigen einfachen und so oft nothwendigen Operation muss jedem Praktiker überlassen werden können; die Anwendung des hierzu nothwendigen Instrumentes soll demnach eine leichte und einfache sein, zu welcher weder eine besondere kunstgemässe Assistenz, noch eine tiefe Narkose erforderlich sind; nur bei allzu grossem Widerstande der Patienten, besonders ganz junger, dürfte es sich empfehlen, eine leichte oberflächliche Narkose einzuleiten.

Die Uebelstände, die bei jeder unter tiefer Narkose in der Mundhöhle ausgeführten Operation durch eine etwas stärkere Blutung auftreten können, selbst wenn bei herabhängendem Kopfe operirt wird, sind gross genug, dass es immerhin vortheilhaft ist, wenn wir bei einer so einfachen Operation das Chloroform nicht nothwendig haben.

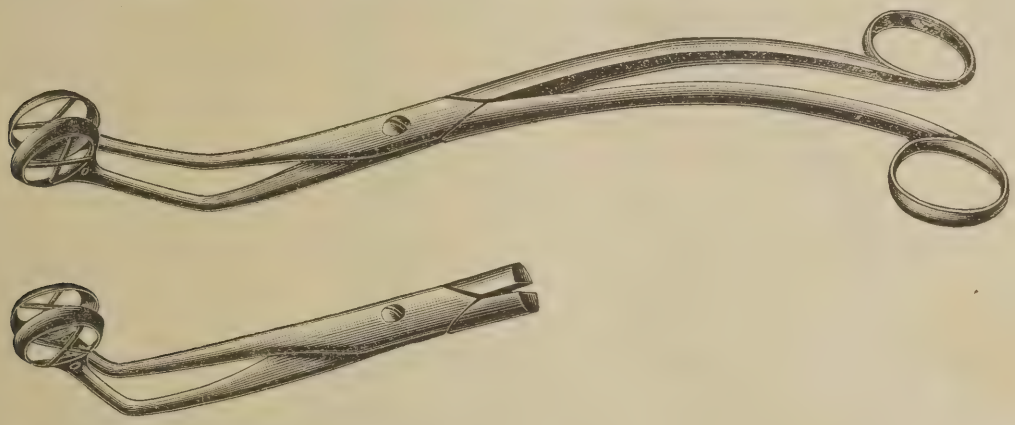
Ich habe seit langen Jahren die weitaus grösste Anzahl dieser Operationen in der Narkose ausgeführt, aber nur deshalb, weil ich dieselbe stets in einer Sitzung zu Ende führen wollte.

Die Wahl des Instrumentes ist alsdann gleichgültig, das einfachste genügt, und ich bediente mich fast immer eines modificirten Mothais'schen scharfen Fingernagels, da derselbe, neben der Sicherheit, alles Krankhafte in einer Sitzung mit ihm entfernen zu können, auch noch die Möglichkeit gestattet, mit der unter dem Instrumente leicht hervorragenden Fingerspitze zu controliren, ob Alles weggenommen ist. Wenn ich auch glücklicherweise bei diesen recht zahlreichen Operationen keinen einzigen Unfall zu beklagen hatte, so bedurfte es doch hierbei immer einer so peinlichen Ueberwachung des Patienten, seiner Athmung, seines Pulses u. s. w., dass ich es für wünschenswerth erachtete, eine Operationsmethode zu besitzen, bei der die Narkose, die tiefe wenigstens, überflüssig ist. Ich habe die meisten der in den letzten Jahren angegebenen Instrumente, und viele davon in mehreren Fällen, in Gebrauch gezogen, kehrte aber aus den oben angegebenen Gründen bald wieder zu dem einfachsten Mothais'schen Nagel zurück.

Das Instrument, das ich Ihnen heute vorlege und dessen ich mich im Laufe dieses Sommers in vielen Fällen mit grossem Nutzen bediente, scheint mir obige Desiderata zu erfüllen; es ist eine Modification der bekannten Choanenzangen und zeichnet sich vor denselben nur durch die Form und die viel beträchtlichere Grösse der Zangenlöffel aus; letztere sind oval, gefenstert und ihre Schneideflächen dünn und gut geschärft.

Der Modus operandi ist folgender: Bei sehr jungen und vor Allem bei sehr widerspänstigen Kindern wird eine leichte Narkose eingeleitet, die nur dazu dienen soll, den Widerstand der kleinen Patienten gegen die Untersuchung zu brechen und die nothwendige Fixirung des Körpers und Kopfes zu ermöglichen;

alsdann orientirt man sich bei ihnen, wie bei allen ruhigen Kranken, bei denen man eine 10 %ige Cocainlösung eingepinselt hat, durch die Digitaluntersuchung über Sitz und Grösse der hypertrophischen Pharynxtonsille; sind alsdann Kopf und Arme des in einem Sessel sitzenden Patienten in bekannter Weise fixirt, so wird der Mund desselben mittelst des durch einen Langenbeck'schen Metallfinger geschützten Index der linken Hand offen gehalten und die Zange mit der rechten Hand in den Nasenrachenraum eingeführt. Das in die Mittellinie gestellte Instrument wird stark nach oben gedrängt, hier weit geöffnet und schliesslich kräftig geschlossen. Beim Herausziehen des Instrumentes durch einen leichten Zug nach unten findet sich fast regelmässig der grösste Theil der Drüse in den Zangenlöffeln; entspricht jedoch die Grösse des extirpirten Theiles nicht dem Befunde bei der früheren Untersuchung, so führt man die Zange ein zweites Mal ein, um den Rest zu entfernen.



Der Eingriff ist von ganz kurzer Dauer; die hierbei auftretende meist starke Blutung ist eher etwas geringer, als bei den bisher geübten Verfahren, weil das Instrument, bevor es die drüsigen Gebilde durchschneidet, dieselben stark comprimirt hat.

Eine zwei- bis dreitägige Bettruhe, während welcher ein Eisbeutel um den Hals gelegt wird, ist nothwendig; tritt vom vierten bis fünften Tage ab eine etwas stärkere Eiterung ein, so lasse ich leichte Eingiessungen von lauwarmem Salzwasser in die Nase machen. Kurz, die Regeln der bekannten Nachbehandlung bei dieser Operation.

Für die Fälle, bei denen die hypertrophischen Gewebe mehr in der Mittellinie gelegen sind, bediene ich mich einer Zange, deren Löffel senkrecht stehen; sitzen diese Vegetationen mehr nach hinten, so wendet man mit grösserem Vortheil eine Zange an, deren löffelförmiges Ende stark nach hinten abgebogen ist. Im Nothfalle reicht das letztere für die verschiedenen Localisationen der hypertrophischen Pharynxtonsille aus.

Zu beziehen bei Instrumentenmacher C. & E. Streisgut, Gutenbergplatz 12, in Strassburg i. E.

Nr. 2534. Fixator für das Voltolini'sche Nasenspeculum.

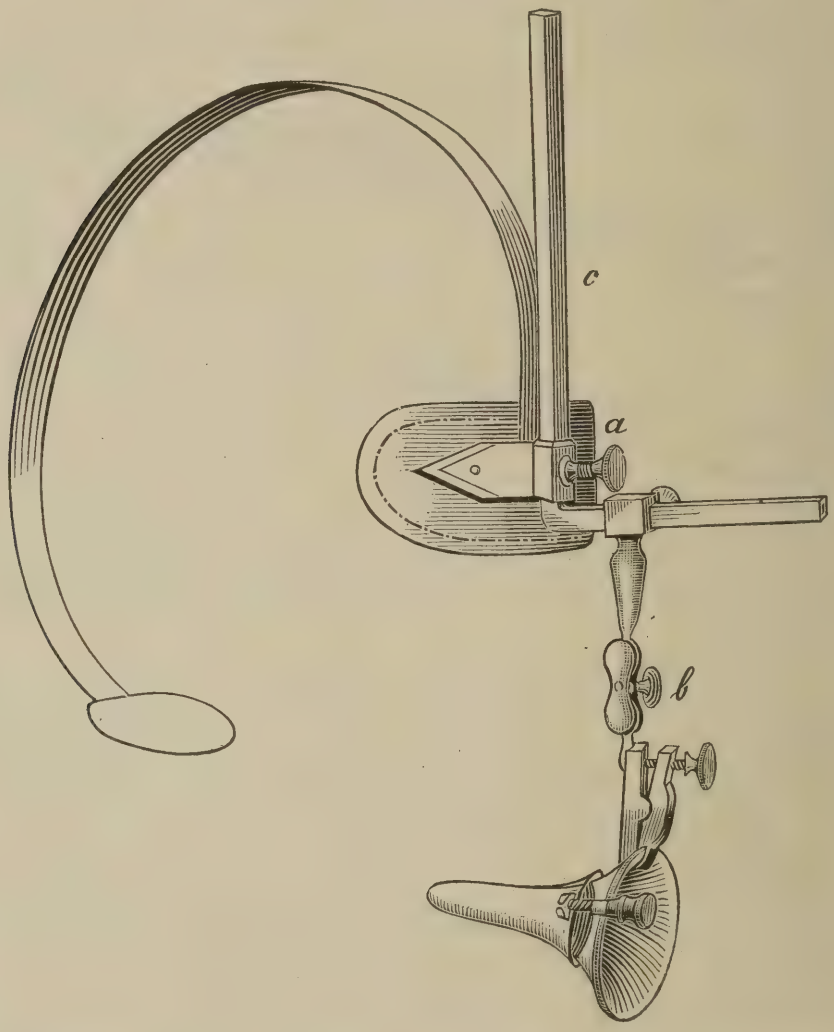
Von Dr. *Theodor S. Flatau* in Berlin.

Das Instrument ermöglicht die Befestigung des Nasenspeculums ohne Belästigung des Patienten, bei richtiger Handhabung ohne Druckschmerz am

Septum oder den Nasenflügeln hervorzurufen, und ersetzt vollkommen die linke Hand des Untersuchers. Damit wird ein bimanuelles Vorgehen für die Zwecke der Rhinochirurgie und -Diagnostik zum Theil erst ermöglicht, zum Theil dem Untersucher wie dem Kranken ganz wesentlich erleichtert. Indicirt ist sonach die Anwendung des Apparates:

1) Für die exakte Behandlung von Blutungen.

2) Für alle länger dauernden Eingriffe, um das wiederholte belästigende Einführen des Speculums zu vermeiden, sowie die Mithülfe des Kranken bezw. eine Hülfsperson entbehrlich zu machen*): so bei Resectionen am Septum, wo jetzt die eine Hand die Säge, die andere den Tupfer oder die Sonde führen kann, für die galvanokaustische und die elektrolytische Therapie.



3) Für Demonstrationen, also für Kurs- und Vorstellungszwecke.

4) Für die Einführung von Instrumenten in den Nasenrachenraum, bei denen durch die Rhinoscopia anterior deren Lage controlirt werden soll, und endlich

5) Für die Beleuchtung vermittelst der Nasenrachenlampe.**)

Die Construction wird leicht verständlich aus der Betrachtung der Abbildung. Es wird die Verticaleinstellung des Speculums auf dreierlei Art ermöglicht.

---

*) Vergl. Flatau, „Laryngoskopie und Rhinoskopie". Berlin, 1890. Enslin. Besonders Seite 100—101.

**) l. c. Seite 76.

Die grobe geschieht durch Fixirung der Pelote *a*. Diese trägt vorn eine kurze Hohlröhre und ist durch die bruchbandähnliche Feder, die den Kopf des Kranken sagittal umgreift, an dessen Stirn befestigt.

Die genauere Verticaleinstellung geschieht durch die in der Hohlröhre bewegliche Stange *c* und die feinere Anspannung inclusive der Hebung der Nasenspitze durch die Stellung des Doppelkugelgelenks *b*. Die Stange *c* ist nämlich nach vorn rechtwinklig abgebogen und trägt eine auf ihr leicht verschiebliche Hülse, durch welche die Einstellung und Fixation in der sagittalen Richtung geschieht. Die Hülse trägt unten eine Zwinge, die an dem Rande des Speculums angreift. Zwischen Hülse und Zwinge ist das Doppelgelenk eingeschaltet, durch welches die feinere Einstellung, besonders auch Schrägstellungen beliebig herbeigeführt werden können, wenn man den Angriffspunkt der Zwinge am Speculumrande entsprechend wählt.

Das Instrument hat der hiesige Instrumentenmacher Weitz (Berlin W., Potsdamerstrasse 105) nach meiner Vorschrift gefertigt; auch ist dasselbe bei Windler erhältlich.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2535. *A. Seibert.* Eine Reform in der künstlichen Säuglingsernährung, nebst einem billigen Sterilisirapparat mit verbesserten Saugflaschen.

New-York. Medicinische Monatsschrift. Bd. 2. Heft. 2. 1890.

Der Autor dieses höchst beachtenswerthen Aufsatzes leitet denselben mit dem von *Escherich* aufgestellten Ernährungsgrundsatz ein, dass «jede Nahrung, die über das physiologische Mass hinausgeht, für die Ernährung werthlos, für die Verdauung ein Ballast und für die Gesundheit eine Gefahr ist», und begründet hiemit seinen Kampf gegen den bei der Ernährung der Säuglinge waltenden Schlendrian, das Mass der dem Säugling zukommenden Nahrung nach dem Alter des Säuglings anstatt nach dem Gewichte desselben bemessen zu wollen.

Bei der Construction seines auf diesen Grundsätzen beruhenden Apparats folgte *S.* im Wesentlichen dem *Soxhlet*'schen Princip, die Nahrung in kleinen Flaschen zu sterilisiren. Dagegen ist derselbe entschieden viel einfacher und exacter zu handhaben, dabei sehr erheblich billiger, und zeigt noch manche andere praktische Neuerungen, wie sich aus nachfolgender Beschreibung ergeben wird.

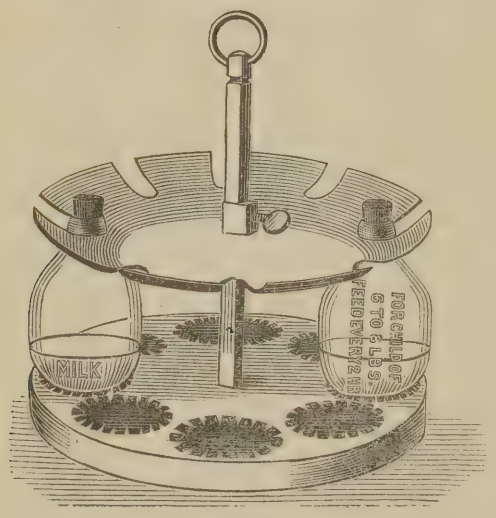
Derselbe besteht:

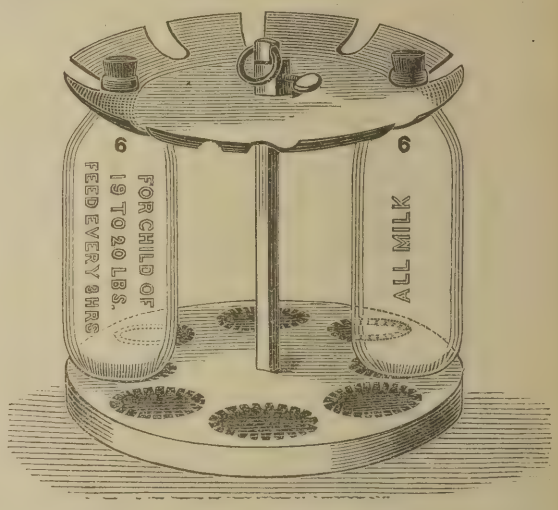
1) Aus einem Nummernsatze von sechs Flaschen, welche von 3—8 Unzen (90—240 Gramm) halten. Sämmtliche Flaschen sind behufs leichter Reinigung mit kurzen Hälsen versehen und der Oeffnungsrand so hergestellt, dass zwischen demselben und dem Stopfen auch nicht der kleinste Raum als zur Ablagerung von Milchresten Anlass gebende Rinne übrig bleibt.

Entsprechend dem Grundsatz, dem Urtheil der Mutter keinen Theil dieser Fütterungsmethode zu überlassen, sind die Flaschen derartig markirt, dass auf

der einen Seite jeder Flasche ein deutlicher Strich, mit dem Wort «Milk» darunter, die Grenze für die zuerst einzuführende Milch angibt. Die von *Soxhlet* und *Escherich* angegebenen Messgefässe werden hierdurch einfach überflüssig gemacht, das Verfahren des Flaschenfüllens wird erleichtert und beschleunigt und der Contact mit Löffeln oder Bechern von zweifelhafter Reinheit wird vermieden. Auf der andern Seite jeder Flasche findet sich die Anordnung: *For child of (z. B. 6—8) pounds. Feed every (z. B. 2) hours.* Auf diese Weise findet die Mutter das genaue Verhältniss der Milch zum Schleim einfach und deutlich auf der Flasche angegeben, ferner die Angabe, für welche Kindesgrösse und wie oft die Nahrung zu geben ist, und wird daher auch bei vollständig mangelnder Schulung im Stande sein, diesen Anordnungen nachzukommen.

Die Gummistopfen der Flaschen besitzen zwei seitliche Rinnen am untern Drittel, welche erlauben, dass der Dampf der Flasche beim Sterilisiren entströmen kann, und wird sodann der Stopfen nach Abschluss des Verfahrens durch gelinden drehenden Druck weit genug in die Flaschenöffnung gedreht, dass hermetischer Verschluss hergestellt wird. Dieser Verschluss ist nicht allein billiger und weniger complicirt als der *Soxhlet*'sche, sondern die Möglichkeit einer Reinfection der Nahrung durch den erst später eingeführten *Soxhlet*'schen Glasstöpsel wird dadurch vermieden; denn das nach diesem endgültigen Verschluss noch stattfindende Kochen von 10 Minuten Dauer ist nicht im Stande, die mit dem Glasstab eingeführten Bacterien zu tödten, wie *Hueppe* schon im Jahre 1884 (Arb. aus dem Reichsgesundheitsamt) nachwies.





2) Der Flaschenhalter fixirt die Flaschen oben und unten und gestattet so dem Dampf, denselben von allen Seiten beizukommen und entlang des Halses zu entweichen. Das obere Dach des Flaschenhalters ist verschiebbar und kann allen Grössen der Flaschen angepasst werden. Die Löcher unten gestatten eben nur dem Dampf dicht entlang den Flaschen nach oben zu strömen. Der Hauptvortheil dieses Halters beruht aber wohl darin, dass derselbe in irgend einen gewöhnlichen Kochtopf von entsprechender Grösse gestellt werden und darin die Sterilisation vor sich gehen kann, und fällt damit wiederum eine erhöhte Ausgabe und ausserdem ein Object der Fürsorge und Arbeit für die Mutter weg.

Die Sterilisirmethode des Autors ist folgende: Nachdem die Flaschen die richtige Füllung erhalten haben, werden die Gummistopfen (welche allen Flaschen

anpassen) so in die Oeffnungen eingesetzt, dass auf beiden Seiten die oberen Enden der Furchen im Stopfen als Ventillöcher sichtbar sind. Dann werden 2—3 Tassen voll Wasser in den Kochtopf gegossen, der Deckel kommt darüber und der Topf wird dann auf ein gutes Feuer gestellt. Binnen wenigen Minuten schon kocht das Wasser und entströmt der Dampf dann unter dem Deckel hervor. Von da an gerechnet, lässt man den Topf, je nach der Jahreszeit, 30—45 Minuten (kürzer bei kühler, länger bei warmer Witterung) auf dem Feuer. Dann entfernt man den Topf vom Ofen, hebt den Deckel ab und hebt den Apparat an dem Metallring heraus auf den Tisch, umfasst jede Flasche seitwärts mit einem Handtuch und dreht dann den Stopfen fest in die Flasche, und die Sterilisation ist beendet.

Das Wiedererwärmen der Flaschen wird auch mit Dampf bewerkstelligt. Ein rundes Stück Holz oder Pappe, gross genug, um die Oeffnung eines gewöhnlichen blechernen Schoppens (Quart measure) zu bedecken, wird derartig von einer Seite nach der Mitte zu eingeschnitten, dass der Flaschenhals bis zur Mitte durchgeführt werden kann und so darin über dem Wasser hängt. Ein paar Esslöffel voll Wasser kommen in das Blechgefäss, dasselbe wird auf einen Gas-, Alcohol-, Oel- oder Kohlenofen gestellt, Dampf entwickelt sich sehr schnell und nach 1½—2 Minuten, also um Vieles schneller als beim *Soxhlet*'schen Apparat, ist die Nahrung warm.

Die Dampfsterilisation ist nicht allein sicherer für Nahrung und Kind, sondern auch für die Flaschen, indem so jede Möglichkeit, dieselben schnell in heisses Wasser zu stellen und so zum Springen zu bringen, wegfällt.

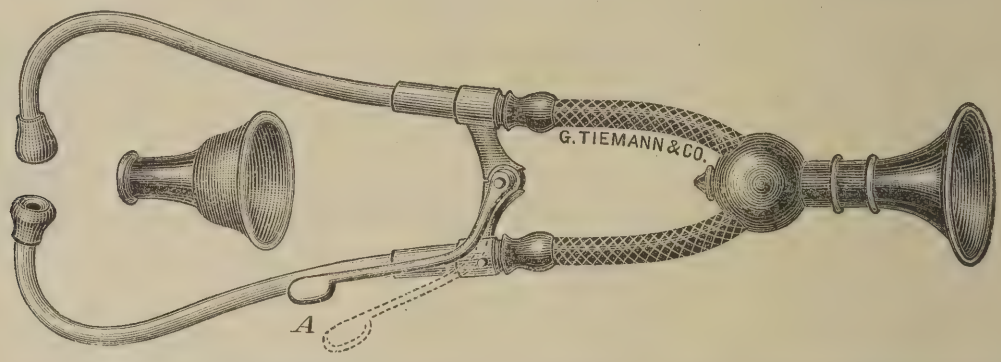
Die nachstehende Tabelle versinnlicht auf anschauliche Weise die *S.*'sche Fütterungsmethode.

Körpergewicht in Pfunden.	Nummer der Flasche.	Grösse der Flasche.	Quantum.			Fütterung	
			Milch.	Schleim.	Zucker.	von 6 AM—6 PM.	von 6 PM—6 AM.
6, 7 und 8	I.	3 Unzen	1 Unze, oder 2 Esslöffel voll	2 Unzen, oder 4 Esslöffel voll	½ Theelöffel voll	6 Flaschen	2 Flaschen
9 und 10	II.	4 Unzen	1½ Unzen, oder 3 Esslöffel voll	2½ Unzen, oder 5 Esslöffel voll	½ Theelöffel voll	6 Flaschen	2 Flaschen
11, 12, 13 und 14	III.	5 Unzen	2½ Unzen, oder 5 Esslöffel voll	2½ Unzen, oder 5 Esslöffel voll	¾ Theelöffel voll	5 Flaschen	2 Flaschen
15 und 16	IV.	6 Unzen	3½ Unzen, oder 7 Esslöffel voll	2½ Unzen, oder 5 Esslöffel voll	¾ Theelöffel voll	5 Flaschen	2 Flaschen
17 und 18	V.	7 Unzen	5 Unzen, oder 10 Esslöffel voll	2 Unzen, oder 10 Esslöffel voll	1 Theelöffel voll	4 Flaschen	1 Flasche
19 und 20	VI.	8 Unzen	Reine Milch und ein Theelöffel voll Zucker			4 Flaschen	1 Flasche

Nr. 2536. *Carroll, L. Alfred.* **Eine Modification des Cammann'schen Stethoskops.**

New-York med. Journal. June 22. 1889.

Bekanntlich werden die beiden Aeste des beliebten *Cammann*'schen Stethoskops durch ein um dieselben geschlungenes Kautschukband oder eine andere federnde Vorrichtung in den Ohrmuscheln festgehalten. Dieser automatische und das nöthige Mass übersteigende Druck der kleinen harten Gehöroliven gegen die Gehöreingänge hat nicht nur ein oft recht schmerzhaftes Gefühl in denselben zur Folge, sondern bedingt auch die bekannten Aftergeräusche, welche den Anfänger im Gebrauche des binauralen Stethoskops auf so unangenehme Weise beirren. Dies veranlasste *C.,* die federnde Näherung der Aeste

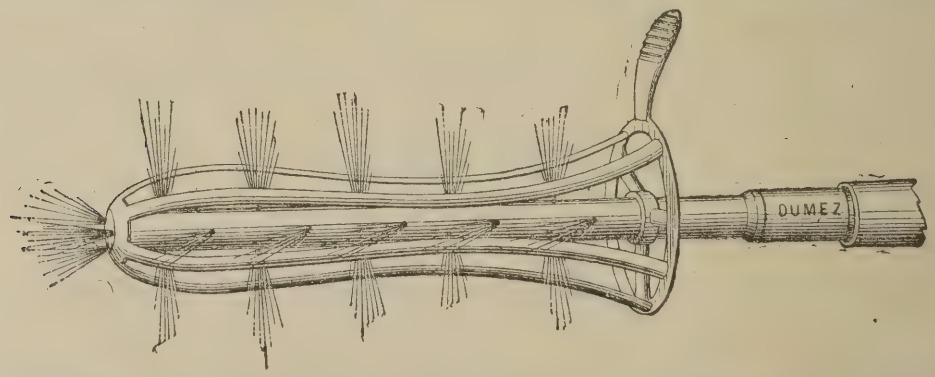


durch eine Hebelvorrichtung zu ersetzen, mittelst deren dieselben in beliebiger, der Individualität des Benützers entsprechender Entfernung fixirt werden können. Ausserdem wurde die zweite am *Cammann*'schen Stethoskop angebrachte Krümmung (sog. Gehörkrümmung) der Aeste beseitigt, da dieselbe nur dann ihren Zweck erfüllt, wenn das Instrument im correcten Winkel zur Gesichtsfläche gehalten wird, eine Vorsicht, die in praxi meist ausser Acht gelassen wird.

Nr. 2537. *Dumez* (Fabr. in Paris). **Irrigations-Speculum.**

Revue de Polytechnique médicale. N° 3. 1889.

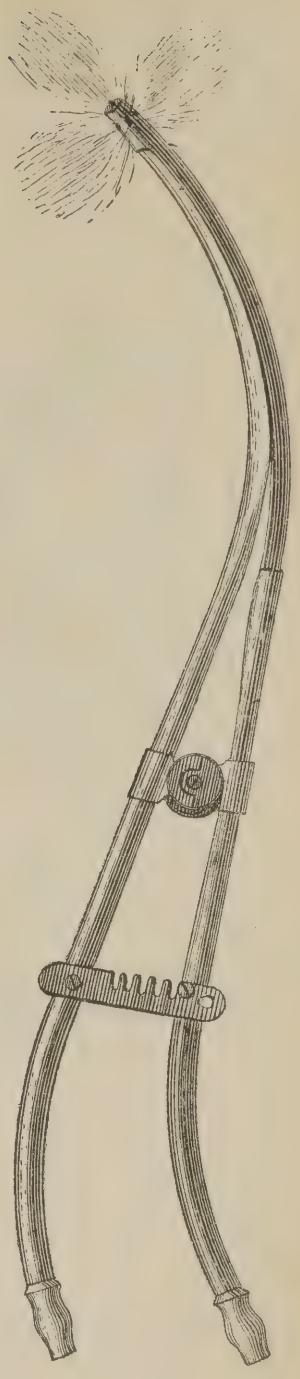
Das aus Neusilber oder Ebonit gefertigte Instrument, das nur 25 Gramm wiegt, eröffnet mittelst der zahlreichen in der Hohlaxe befindlichen Oeffnungen



und des dilatirend auf die Peripherie wirkenden Drahtspeculums der Irrigation einen sehr zweckentsprechenden Spielraum. Wird das Speculum von der Axe abgehoben, so dient es als einfaches Badespeculum.

Nr. 2538. *A. Monnier* (Brüssel). **Doppelläufiger intrauteriner Irrigations- und Dilatations-Katheter.**

Revue de Polytechnique médicale. N° 11. 1889.



Die Construction des Instrumentes ergibt sich aus Figur. Weder aus dieser noch aus der Beschreibung ist indessen zu ersehen, zu welchem Zwecke der Katheter zwei Einläufe besitzt, da doch, wie sich ebenfalls aus Figur ergibt, die Spülflüssigkeit frei aus der Uterinhöhle abläuft, somit keiner der Einläufe als Abführungscanal dienen kann. Die rechtsseitige Branche des Instruments kann daher allem Anschein nach nur als Dilatationshebel dienen.

Nr. 2539. *P. Dubois* (Paris). **Drainage-Vorrichtung für die Highmorshöhle.**

Revue de Polytechnique médicale. N° 3. 1890.

Die Drainage der Highmorshöhle, welche stets mittelst einer künstlich oder pathologisch bewirkten Oeffnung einer Alveole in dieselbe bewerkstelligt wird, begegnet bekanntlich nicht unbedeutenden Schwierigkeiten, welche mit den üblichen Mitteln, Wattewicken und Gummidrains, nicht zu beseitigen sind. Erstere gelangen leicht selbst in den Sinus maxillaris und werden leicht durch die gährenden Mundflüssigkeiten inficirt, letztere sind namentlich bei Abwesenheit von Molaren nur schwer zu fixiren, verstopfen sich öfters und werden nach kurzer Zeit brüchig.

Die vorliegende Vorrichtung ist daher lebhaft zu empfehlen, da sie diese sämmtlichen Uebelstände aufhebt. Sie besteht aus einer gewöhnlichen, aus Metall, Hartgummi oder Celluloid gefertigten Gaumenplatte, in welche an der geeigneten Stelle ein Drainrohr aufgesetzt ist. (Aus welchem Material dieses letztere gefertigt werden soll, wird nicht gesagt. Am besten dürfte hier wohl Celluloid dienen, da ein aus diesem Material hergestelltes Drainrohr mittelst eines Taschenmessers leicht auf die geeignete Länge reducirt werden kann. Red.)

Diese Vorrichtung dient ebenso gut der Entleerung der Secrete, als zu medicamentösen Injectionen; der Eintritt von Speisepartikeln in den Sinus ist leicht mittelst eines kleinen Pfropfens zu verhindern. Der nämliche temporäre Verschluss dient auch dazu, sich über

die Quantität und Natur der Secrete und die Behandlungsresultate Rechenschaft zu geben. Ist bei aufhörender Secretion der Abschluss der Behandlung indicirt, so braucht man nur das Drainrohr von der Gaumenplatte abzuschneiden und das Loch in derselben zu verstopfen, um eine ungestörte Vernarbung der Fistelöffnung zu erzielen.

Nr. 2540. *Buckston Browne.* **Ueber einige von der Vergrösserung der Prostata herrührende Irrthumsquellen bei der Untersuchung auf Blasensteine nebst Beschreibung einer neuen Sondenform.**

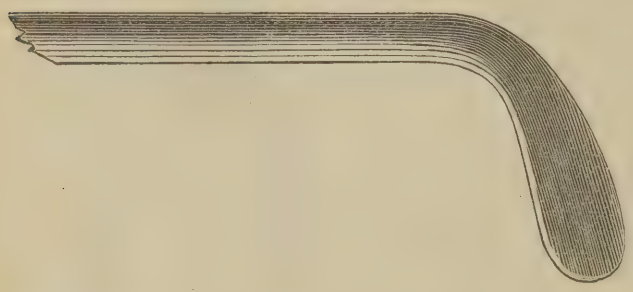
Provincial medical Journal. April 1. 1890.

Die durch die Vergrösserung der Prostata veranlassten Fehler, welche bei der Untersuchung der Harnblase zum Zwecke der Entdeckung von Blasensteinen häufig begangen werden, sind nach *B. B.* folgende:

1) Manche Steine werden nicht gefunden, weil die Sonde wegen der Prostata-Vergrösserung gar nicht in die Blase gelangt ist.

2) Andere entgehen der Entdeckung, weil die hinter der vergrösserten Prostata liegende Tasche nicht oder nur unvollkommen explorirt werden konnte.

3) In seltenen Fällen ist die Exploration dieser Tasche per urethram überhaupt unmöglich und muss zu diesem Behufe eine explorative suprapubische Incision der Blase gemacht werden.



Zur Untersuchung dieser Blasentasche, welche bekanntlich sehr häufig als Receptakel für die Blasensteine dient, benützte *B. B.* früher häufig den Lithotriptor, mit welchem er besser als mit einem gewöhnlichen Katheter hinter die in die Blase oft weit hineinragende vergrösserte Prostata gelangte. Indessen fand er das Instrument doch zu schwer und zu feiner Manipulation ungeeignet, weshalb er die obenstehend abgebildete Sonde sich anfertigen liess, welche den Vorzug des breiten flachen Schnabels des Lithotriptors mit der Leichtigkeit des gewöhnlichen Katheters vereinigt. Vom Schnabel bis zum Griff misst sie 11 Zoll und besitzt ein Caliber Nr. 7 der englischen Scala (Nr. 18 Charrière). Der breite Schnabel der Sonde befähigt dieselbe, prostatische Verengerungen der Harnröhre leicht zu passiren. Befindet sich der Schnabel in der Blase, so kann derselbe, wenn umgekehrt, vermöge seiner Flachheit und Krümmung, leicht unter den in die Blase vorspringenden Lappen der Prostata gebracht werden und gestattet eine so genaue Untersuchung der Blasentasche, als dies überhaupt mit einem durch die Urethra geführten Instrument möglich ist.

Mittheilungen technischer Firmen.

Nr. 2541. **Heisswasser-Gummiblase** nach Dr. *Schott.*

(Muster unter No. 1020 gesetzlich geschützt.)

In der zwölften Versammlung der balneologischen Gesellschaft zu Berlin hat Herr Dr. *Schott* aus Nauheim am 8. März d. J. einen Vortrag «Zur Hitzeapplication» gehalten mit Vorzeigung einer auf dessen Anordnung in unserer Fabrik angefertigten Heisswasser-Gummiblase, über welche derselbe (siehe Deutsche Medicinalzeitung No. 35, 1890) folgende Mittheilung machte:

«Höhere Hitzegrade, d. h. Wasser von einer Temperatur von 48—50—60 und mehr Grad Réaumur, sind geeignet, stimulirend auf das geschwächte Herz zu wirken. Während sonst die Kälte zu langsamerer und stärkerer Schlagfolge anregt, finden höhere Wärmegrade da ihre Verwendung und entfalten ihre wohlthätige Wirkung, wo der geschwächte Herzmuskel eine übergrosse Zahl von sehr schwachen Contractionen auszulösen vermag. Hier bewirkt die Hitze oft binnen wenigen Minuten, wenn auch nur vorübergehend, deutliche Verkleinerung des dilatirten Herzens, vor Allem aber eine beträchtliche Erstarkung und auf diese Weise Verlangsamung des Herzschlages. Diese, auch von meinem befreundeten Collegen Herrn Dr. *Praussnitz* in Hamburg constatirte Wirkung lässt sich nicht etwa als einfacher Hautreiz, sondern nur durch das rasche Eindringen der höheren Temperaturgrade bis in die Tiefe erklären. Es sei dahingestellt, ob der Herzmuskel oder der intracardiale Nervganglienapparat direct beeinflusst wird; ich möchte hier nur erwähnen, dass höhere Wärmegrade rascher und weiter in die Tiefe zu dringen vermögen, als dies kältere Temperaturen nach bekannten physiologischen Thatsachen zu thun im Stande sind.

Die Heisswasser-Gummiblase findet im Weiteren eine vortreffliche Verwendung bei chronischen Schwellungszuständen, insbesondere beim chronischen Muskel- und Gelenkrheumatismus.

Die Hitze ist ferner ein ausgezeichnetes Schmerzstillungsmittel und es hat sich mir als ein solches die heisse Blase so ausgezeichnet bewährt, dass ich sowohl bei acuten Gelenk- wie Muskelschmerzen, als auch bei Neuralgieen etc. sehr häufig das Morphium entbehren konnte, insbesondere wenn mit der Hitzeapplication auch noch eine vorsichtige Massage in Gebrauch gezogen wurde.

Es ist selbstverständlich, dass die Anwendung der Hitze als therapeutisches Agens ebenso eine sorgfältige Controle des behandelnden Arztes erfordert, wie dies bei anderen Heilmitteln der Fall ist.»

«Ueber die Anwendungsweise der Heisswasser-Gummiblase möchte ich, Früheres wiederholend, mit wenigen Worten noch als Nothwendiges betonen, dass man mit derselben die betreffenden Körpertheile des Patienten so lange betupft, resp. von dem Kranken selbst betupfen lässt, bis eine deutliche, d. h.

schmerzhafte Brennwirkung eintritt; also bei Herzaffectionen die vordere Brustwand und die hintere Thoraxpartie; in anderen Fällen die geschwollenen Gelenke, Muskeln, den Verlauf der schmerzhaften Nervenstränge etc. Meist tritt diese Brennwirkung schon innerhalb ½ Minute ein. Dann wählt man eine Stelle dicht daneben, bis man kreisförmig die ganze kranke Fläche der Hitzewirkung ausgesetzt hat, um dann in mehrfachen Cyklen dieselbe Procedur etwa 10—20—30 Minuten lang bis zur gewünschten Wirkung fortzusetzen.»

Die Verbesserung, welche Herr Dr. *Schott* an der vorliegenden Heisswasser-Gummiblase angebracht hat, sind nach seinen Worten folgende:

1) «Statt des gewöhnlichen, runden und dabei platten Sackes habe ich einen besonderen Boden einschalten lassen, da hierdurch beim Betupfen nicht nur eine grössere Berührungsfläche mit der Haut (es empfiehlt sich, die heisse Blase stets mit der nackten Haut direct in Berührung zu bringen), sondern auch eine grössere Dauerhaftigkeit der Gummiblase erzielt wird.

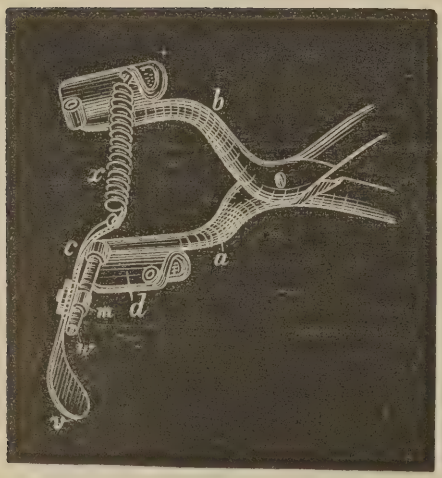
2) Am Halse der Gummiblase wurde statt des weiten, mit einer Gummikappe zu verschliessenden Holzringes eine Metallhülse gesetzt, welche von einem durchbohrten Gummipfropfen luft- und wasserdicht geschlossen ist. Zur Verwendung der Blase als Eisbeutel wird dem Apparat ein grosser undurchbohrter Gummipfropfen beigefügt. Mau hat mithin bei dieser Verwendung nicht nöthig, das Thermometer herauszunehmen.

3) Durch den ausgehöhlten Gummipfropfen ragt wasserdicht ein Thermometer, dessen Quecksilbersäule mit einer Hülse geschützt ist, und dessen Scala so weit frei hervorsieht, dass nicht nur ein Dritter, sondern auch der Patient selbst abzulesen vermag, wie heiss das Wasser in der Gummiblase temperirt ist, welches zur gegebenen Zeit seine Wirkung entfalten soll.

Auf diese Weise glaube ich allen denjenigen Anforderungen und Wünschen entsprochen zu haben, welche bei der Anwendung der heissen Blase in Betracht gezogen werden müssen.»

Die Heisswasser-Gummiblase ist zum Preise von 6 Mark per Stück allein von der Firma Gebrüder Weil in Frankfurt a. M. zu beziehen.

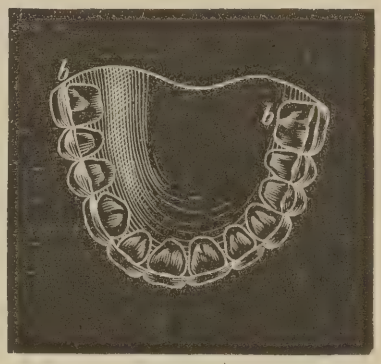
Patentschriften.



Nr. 2542. *Frantzen,* W., in Hamburg. — **Instrument zum Offenhalten des Mundes und gleichzeitigen Festhalten der Zunge.** (51,171.) (Zusatz zum Patent Nr. 48,947.) — An die Stelle der im frühern Instrument (siehe pag. 290. Jahrg. 1889) angeordneten Befestigung der Zungenplatte *s* (hier *v*) auf einem gelenkartig mit einem Arm des Instruments verbundenen Bügel tritt hier die Verbindung dieser Platte mit einer auf der Spindel *w* verstellbaren Schraubenmutter *m*. Ferner ist die Platte *v* über ihren Unterstützungspunkt hinaus hebelartig verlängert und an dem Arm *c* mit einer an der entgegengesetzten Zahnschutzrinne des Instrumentes befestigten Spiralfeder *x* verbunden.

Beim Auseinanderdrücken der Arme *a* und *b* wird ebenfalls, wie bei dem frühern Instrument, der Mund geöffnet und offen gehalten, dagegen das freie Ende der Platte *v* durch die an dem hebelartigen Arm derselben wirkende, infolge des Auseinanderdrückens der Arme *a, b* angespannte Feder *x* derartig angezogen, dass die Zunge an ihrer Wurzel gleichzeitig niedergedrückt und vorgezogen wird.

Durch die Wirkung der Feder ist der Druck der Platte *v* gegen die Zungenwurzel ein elastischer und weniger lästig, und kann durch die besagte Bewegung und entsprechende Einstellung der Platte nach links oder rechts jede gewünschte Stelle des Schlundes, soweit überhaupt thunlich, blosgelegt und ohne weiteres Zuthun des Operirenden in dieser Stellung gehalten werden.



Nr. 2542. *Schmidt*, Max L., in Budapest. — **Künstliches Gebiss.** (50,379.) Bei den bisher benutzten Kunstzähnen hat man sich meist darauf beschränkt, nur die Vorderseite der Zähne darzustellen. Vorliegende Erfindung hat nun den Zweck, durch eine einfache Vorrichtung ein schnelles und dabei doch correctes Einformen der der Zunge zugekehrten Seite der Zähne zu ermöglichen. Mittelst Zahnformern aus Blech, die mit Griff versehen sein können, formt man in dem Wachsabdruck der Mundhöhle die Zungenseiten der Zähne ein, und zwar wird man, da die Gestalt der letzteren bei den verschiedenen Patienten nahezu dieselbe ist, nach Angabe des Erfinders mit 14 Zahnformern auskommen, 7 für den Oberkiefer, 7 für den Unterkiefer. Die Wachsform wird alsdann in Gyps abgegossen und ausgeschmolzen. Bringt man nun in die so erhaltene Gypsform Kautschukmasse und vulcanisirt letztere, so erhält man die Innenseite der Zähne in Kautschuk abgeformt.

Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889.

(Fortsetzung.)

7. Für das Sehorgan.

Alleman, L. A. W. An ophthalmo-dynamometer. Brooklyn med. Journal, pag. 484—491.

Bellarminow. Demonstration einer neuen Art der ophthalmoskopischen Untersuchung. Deutsche Med. Zeitung. 1888. No. 98.

Bericht über den 7. period. internationalen Congress in Heidelberg. 1888. *Fick, Eug.* A. Fick's Ophthalmotonometer, pag. 289. *Holden, Ward A.* A new optometer for determining all errors of refraction, pag. 430.

Borthen, L. Nouvel ophthalmoscope à réfraction à deux foyers. Revue gén. d'opthalm., p. 337—339.

Burnett, Swan M. Models for demonstrating refraction by crossed cylinders. Transaction of the amer. ophthalm. Soc. IV., pag. 48. — A disk of lenses to be used in determining refraction by means of skioscopy. ib. V., pag. 223.

Deeren. Quelques critiques sur les périmètres. Recueil d'ophthalm., pag. 474, 519.

Gueder de Mello. Un diplopimetro. Bol. da Soc. de med. e cir. do Rio de Janeiro. III., p. 365.

Gould, George M. A new style of bi-focal lenses. Phil. med. and surg. Reporter. LIX. No. 18.

Juler, H. An arrangement of gas-burners and reflectors for efficient maximum and minimum illumination of the perimeter. Transact. of the ophth. Soc. of the Un. Kingdom. VIII., p. 321.

Randall, B. A. A model to demonstrate the relations of accomodation and convergence. Ophthalmical Review, pag. 134—137.

Schweigger. Ueber den elektrischen Augenspiegel. Arch. f. Anat. u. Phys. (physiol. Abth.). No. 3 u. 4, pag. 365. — A handy perimeter. Arch. of Ophth., pag. 187.

Starr. A new optometer. Amer. Journal of Ophth., pag. 71—73.

Van der Spil. De bepaling von astigmatisme mat den ophthalmometer von Javal-Schiötz. (ill.) Weekblad van het nederlansch Tijdschrift voor Geneeskunde. No. 13.

Wagner. Blindenschreibmaschine. (ill.) Fortschritte f. Krankenpflege. No. 6.
Weeks, John E. Retinoscope, Pupillometer and Strabismometer combined. (ill.) Med. Record Aug. 10.

Abbott, G. E. An obstetrical eye-bandage. (ill.) Med. Record. July 21.
Baudin, Marcel. Chron. scientif. de l'exposition. Expos. *Lüer.* Ecarteur de Panas pour l'angle extérieur de l'œil. Ecarteur de Ménacho, de Landolt. Pince à mors de caoutchouc de de Wecker. Crochet caché de Panas. Lacrymotome de Mangin. Seringue antiseptique de Panas. (ill.) Progrès méd. N° 37.
Jackson, Edw. A knew knife for the extraction of cataract. Amer. Journal of med. Sc. March.
Jones, H. E. The treatment of purulent ophthalmia and dacryocystitis by antiseptic irrigation. A new canula for irrigating the lacrymal duct. (ill.) Brit. med. Journal. Oct. 19.
McKeown. On massage scoops and irrigation in the extraction of cataract. (ill.) Brit. med. Journal. Oct. 19.
Renton, Crawford. On the value of the cautery in the treatment of ulceration of the cornea. (Batterie von Solt in Birmingham. ill.) Brit. med. Journal. Febr. 23.
Walker, Secker. A new eye speculum. (ill.) Lancet. 9. Febr.

8. Für die männlichen Harn- und Geschlechtsorgane.

Barling, G. The electric cystoscope and the method of using it, with notes of cases. Birmingham med. Review. 257—270.
Broca, A. De la cystoscopie ou endoscopie vésicale. Gaz. hébd. N° 11.
Cruise, F. R. On irrigation of the bladder in cystoscopy. (ill.) Lancet. Febr. 23.
Fenwick, E. H. Fifteen month's experience of electric illumination of the bladder, in the diagnosis of obscure vesical disease. Brit. med. Journal. I. 989.
— The electric illumination of the bladder and urethra as a means of diagnosis of obscure vesico-urethral diseases. 2d ed. (ill.) J. & A. Churchill.
Goldschmidt. Ueber den praktischen Werth der Nitze'schen Cystoskopie. Therap. Monatshefte. October.
Grünfeld. Endoskopische Untersuchung der Blase. Wiener med. Bl. 328. — Ueber Cystoskopie im Allgemeinen und über Blasentumoren im Besondern. Wien. klin. Wochenschr. No. 21.
Hill, Berkeley. Irrigation of the bladder in cystoscopy. Lancet. Jan. 26. — Dr. *Cruise* on irrigation of the bladder in cystoscopy. Lancet. March 2.
Newell, O. K. Diagnosis of tumours of the bladder and stones with the cystoscope. Boston med. and surg. Journal. CXX. 381.
Nitze, Max. Lehrbuch der Cystoskopie. Ihre Technik und klinische Bedeutung. Wiesbaden. Bergmann. 1889.
Southam, F. A. On endoscopy in tumours of the bladder. Lancet. April 13.
Verhoogen, J. De l'endoscopie de l'urèthre et de la cystoscopie. Journal de méd., chir. et pharmacol. 161—166.

Baudouin, Marcel. Chronique scientifique de l'Exposition. Expos. *Mathieu:* Ajutage fixateur de la bougie à urèthrotomie. Expos. *Collin:* Appareil pour extraire les corps étrangers vésicaux crayonniformes. (ill.) Progrès méd. N°s 24, 29.
Bazy. De l'aspiration des fragments calculeux après la lithotritie et d'un nouvel aspirateur. Ann. des mal. des org. génito-urin. 521—526.
— Note sur une bougie filiforme à intérieur métallique. Ann. des mal. des org. génito-urinaires. 129—140.
Buck, Carl. Ueber intravesicale Behandlung mittelst eines neuen Instruments. Med. Monatsschrift. 303—305.
Carpentieri, A. Un nuovo uretrotomo. Riv. clin. et terap. 403—406.
Clemens. Mastdarmelektrode gegen Prostataleiden. (ill.) Therap. Monatshefte. Sept.
Delagénière, H. Stérilisation des sondes en gommes; cathétérisme aseptique. Progrès méd. 295.
Distin-Maddick, E. Die Harnröhrenstrictur, ihre Diagnose und Behandlung erleichtert durch die Anwendung neuer und einfacher Instrumente. Uebersetzt von G. Noack. Tübingen. Moser. 1889.
v. Düring. Die Antrophore bei Blenorrhöebehandlung. Monatshefte f. prakt. Dermatol., p. 48.
Fort, J. A. A new instrument for treating urethral stricture. Brit. med. Journ. I. 367.
Fouleston, Alex. New form of urethral injector. (ill.) Brit. med. Journal. Febr. 22. — A guarded capillary trocar for suprapubic puncture of the bladder. (ill.) Lancet. July 27.
Guyon. De la sonde à demeure. Journal de Méd. de Paris. 8, 19.
Hill, Berkeley. Dr. Fort's instrument for treating urethral stricture by the so-called process of electrolysis. Brit. med. Journal. Febr. 23.
Kelly, S. A. A novel catheter. Med. News. 416.
Lanz, Alfred. Ein neuer Irrigationskatheter für die Harnröhre. Monatshefte für die prakt. Dermatol. VIII. No. 2.
Picard. Des lithotriteurs et de leur usage. (ill.) Progrès méd. N° 16.
Smith, A. L. The Fritz-Bozeman return flow catheter. Canada med. Record. XVII. 146.
Steavenson, W. E. Dr. Port's instrument for treating urethral stricture. Brit. med. Journal. March 2.

Hirsch, A. B. A varicocele spring-tractor. Med. and surg. Reporter. LXI. 119.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 6, 7 und 8. **VII. Jahrgang.** **1. Juni bis August 1890.**

Inhalt: Originalmittheilung. *Nönchen.* Mittheilung aus dem Institut für Orthopädie und Mechano-Therapie in Frankfurt a. M. Zur typischen Skoliose.

Originalmittheilung.

Mittheilung aus dem Institut für Orthopädie und Mechano-Therapie in Frankfurt a. M.

Zur typischen Skoliose.

Von Dr. *Nönchen.*

Ehe wir uns zur Betrachtung der Veränderungen an einer skoliotischen Wirbelsäule wenden, wird es angebracht sein, uns einige Verhältnisse der normalen Wirbelsäule, auf die es besonders ankommt, in's Gedächtniss zurückzurufen.

Die Wirbelsäule besteht aus Wirbeln, Zwischenwirbelscheiben und Bändern. Der Hauptbestandtheil derselben ist der Wirbel, welcher in Körper, Bogen und die verschiedenen Fortsätze zerfällt. Der eigentliche Träger ist der Wirbelkörper. Derselbe wird durch eine Linie, welche die Mitten der vorderen und hinteren im selben Sinne gebogenen Flächen verbindet, in zwei symmetrische Hälften getheilt. Diese Linie fällt an der Hinterfläche des Wirbels in die Mitte zwischen den zwei grossen Venenemissarien.

Zu beiden Seiten von diesen befindet sich eine, einige Millimeter breite Strecke von spongiösem Gewebe, an welches sich dann nach den Bogenwurzeln zu mehr glattes, compacteres Knochengewebe anschliesst.

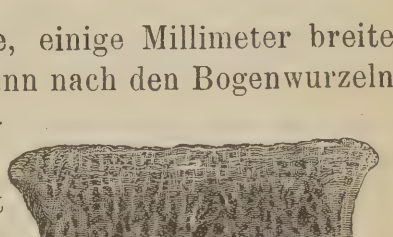


Fig. 1.

Die spongiöse Substanz des Körpers besteht aus einem Netzwerk von Knochenbälkchen, welche vorzugsweise in senkrechter und horizontaler Richtung verlaufen. Die so gebildeten Maschen sind oben und unten bedeutend enger, als in der Mitte (vergl. Fig. 1).

Nach *Hyrtl* ist bei den Brustwirbeln der Körper hinten höher als vorne, bei den Lendenwirbeln umgekehrt. *H. Meyer* dagegen gibt in seinem Buch: «Statik und Mechanik des menschlichen Körpers», Seite 222, an, es gäbe keinen Unterschied in der Körperhöhe vorne und hinten, und auch *Hyrtl* sagt in seiner Anatomie, Seite 308, dass durch die verschiedene Höhe der Bandscheiben die

Lordose der Lendenwirbel bedingt wird. Die Seitenhöhen aller Wirbel sind je gleich.

Von dem äusseren Theil der Rückfläche des Wirbelkörpers geht jederseits nach hinten eine Knochenspange von weit festerem Gewebe, als das des Körpers ist. Es ist ihre Oberfläche daher glatt. Sie vereinigen sich zu einem Bogen, von dem die verschiedenen Fortsätze abgehen. Den am Körper liegenden Theil des Bogens nennt man die Bogenwurzeln. Diese haben einen nach vorne symmetrisch convergirenden Verlauf an den Brustwirbeln, an den Lendenwirbeln ist er meist divergirend. Ihre Richtungslinien nach vorne verlängert schneiden sich vor der Mitte des vorderen Wirbelkörperumfanges *(Lorenz)*. Seitlich gehen beiderseits symmetrisch von vorn und innen nach hinten und aussen die Querfortsätze und ausserdem seitlich, ebenfalls symmetrisch, die Gelenkfortsätze mit ihren Gelenkflächen ab. Beim Neugebornen haben diese Gelenkflächen alle die gleiche Richtung von vorn und oben nach unten und hinten. Im Lauf der späteren Entwicklung kommen diese Flächen an den Brustwirbeln so zu stehen, dass sie von innen und hinten nach vorn und aussen verlaufen. Während nun diese Richtung den oberen und unteren Gelenkflächen gemeinsam ist, kann man an den oberen nur plane Flächen constatiren. Die untern sind sowohl von oben nach unten, als von den Seiten her leicht gewölbt. Die seitlichen Krümmungen je zweier unterer Gelenkflächen gehören aber keinem gemeinschaftlichen Bogensegment an.

Die oberen Gelenkflächen der Lendenwirbel sind einander zugewandt und gehen von innen und hinten nach vorn und aussen. Ihre Flächen sind leicht ausgerundet. Die unteren Gelenkflächen verhalten sich umgekehrt.

Der Dornfortsatz geht von der Mitte des hinteren Bogenumfanges in der Medianebene nach hinten. An den Brustwirbeln ist er dabei schräg nach abwärts gerichtet, an den Lendenwirbeln steht er horizontal. Sein Frontaldurchschnitt ist ein gleichschenkliges Dreieck an den Brustwirbeln, an den Lendenwirbeln ein Rechteck.

Zwischen je zwei Wirbelkörpern befinden sich die Bandscheiben. In ihrer Mitte liegt eine weiche, pulpöse Masse, der Nucleus pulposus. Dieser ist auf dem horizontalen Durchschnitt von concentrischen, weisslichen Ringen umgeben, deren äusserster die Bandscheibe umsäumt. Das Lig. longit. anticum läuft an der vorderen Seite der Wirbelsäule vom Hinterhauptsbein bis zum Kreuzbein hinab und adhärirt fest an den Wirbeln, noch fester an den Bandscheiben. Das Lig. longit. posticum geht im Wirbelsäulencanal an der hinteren Fläche der Wirbelkörper hinab und adhärirt ebenfalls fester an den Bandscheiben als an den Wirbelkörperu.

Die Wirbelsäule hat im Halstheil eine nach vorn convexe, im Rückentheil nach hinten convexe und in der Lendenwirbelsäule wieder nach vorn convexe Krümmung.

Ausser diesen stets beim sich bewegenden Menschen vorkommenden Krümmungen soll auch noch regelmässig eine seitliche Abweichung nach rechts hin im Brusttheil vorkommen, die sog. physiologische Skoliose.

Das reiche Material der anatomischen Sammlung der Universität Upsala, welches mir mit ächt schwedischer Liberalität von Herrn Prof. *Clawson,* dem ich hierfür nochmals meinen besten Dank ausspreche, zur Verfügung gestellt wurde, habe ich daraufhin untersucht. In Betracht gezogen wurden etwa 70

dort aufgestellte Skelete. Die zahlreichen skoliotischen Skelete sind hierbei natürlich ausser Acht gelassen. Es fanden sich bei jenen folgende seitliche Abweichungen, die deutlich, aber natürlich nicht hochgradig vorhanden waren:

Sc. lumb. d. 1, lumbodors. d. 3, tot. dextra 3, lumb. sin. lumbo-dors. d. dors. sin. dors. alta d. 1, lumb. sin. dors. d. 3, lumbo-dors. d. dors. sin. 1, lumbo-dors. d. cervico-dors. sin. 2, dors. sin. 3, dors. d. 5; also unter 70 Skeleten 22 Abweichungen.

Aus dieser kleinen Zusammenstellung geht hervor, dass zwar am häufigsten eine leichte Abweichung des Brusttheiles nach rechts vorhanden ist, dass aber doch mehr Abweichungen anderer Art vorkommen, als manche Autoren zugeben wollen.

Zur Prüfung der Beweglichkeit einer normalen Wirbelsäule wurde, um zunächst den Ausschlag der einzelnen Theile bei der Vor- und Rückbeugung zu constatiren, eine 37 cm. lange, aus einem Hals- und sämmtlichen Brust- und Lendenwirbeln bestehende Wirbelsäule auf ein Brett gelegt und der fünfte Lendenwirbel durch Stifte auf diesem fixirt. Der Punkt, wo der Querfortsatz des Halswirbels das Brett berührte, wurde zunächst markirt und dann die nachstehenden Ausschläge, die bei forcirter Bewegung resp. Beugung der einzelnen Partien sich ergaben, mit Hülfe des Standes des Querfortsatzes am Halswirbel notirt und darauf mit einem Gradmesser gemessen.

Das Resultat war:

Rückbeugung zwischen 5. und 4. Lendenwirbel 10°, 4. und 3. 5°, 3. und 2. 1°, 2. und 1. 2°, 1. und 12. 3°, der ganzen übrigen Wirbelsäule 7°.

Vorbeugung zwischen 5. und 4. 4°, 4. und 3. 2°, 3. und 2. 3°, 2. und 1. 3°, 1. und 12. 5°, der ganzen Brustwirbelsäule 9°.

Um das Verhalten der Bandscheiben bei Seitbeugung der Wirbelsäule zu prüfen, wurde dieselbe in möglichst starkem Bogen durch Stifte auf dem Brett fixirt und dann die Höhe der Bandscheiben links und rechts gemessen.

1) Rechtsseitbeugen: Die Wirbelsäule beschreibt einen Bogen, dessen Scheitel im 12. Brustwirbel liegt. Die Sehne beträgt 30 cm., der Pfeil 5,3 cm.

2) Linksseitbeugen: Scheitel 9. Brustwirbel. Sehne 29 cm., Pfeil 7,5 cm.

Die folgenden Ziffern geben die Höhen der Bandscheiben links und rechts der Brust- und Lendenwirbel der in der eben angegebenen Weise gekrümmten Wirbelsäule.

	Wirbel.	Links.	Rechts.		Links.	Rechts.
1)	1.	0,6	0,7	2)	0,55	0,75
	2.	0,6	0,7		0,6	0,7
	3.	0,55	0,5		0,4	0,6
	4.	0,6	0,5		0,5	0,6
	5.	0,5	0,5		0,4	0,6
	6.	0,55	0,6		0,5	0,6
	7.	0,65	0,7		0,5	0,85
	8.	0,8	0,7		0,55	0,75
	9.	0,8	0,75		0,55	1,0
	10.	0,9	0,9		0,6	0,1
	11.	0,9	0,8		0,6	1,0
	12.	1,0	0,8		0,8	1,0

	Wirbel.	Links.	Rechts.		Links.	Rechts.
1)	1.	1,1	0,9	2)	0,8	1,15
	2.	1,2	1,0		1,0	1,2
	3.	1,3	1,0		1,2	1,1
	4.	1,5	1,2		1,4	1,3

Um die Drehungsfähigkeit der Wirbelsäule zu prüfen, steckte ich durch je zwei correspondirende For. intervertebralia Drahtstäbe. Diese liegen in parallelen Frontalebenen. Fasst man nun die Wirbelsäule an beiden Enden und dreht sie nach entgegengesetzter Richtung, so zeigt der Ausschlag der Drahtstäbe die Grösse der Torsion in den einzelnen Theilen der Wirbelsäule an. Unser Versuch ergab, was schon früher von *Volkmann* ähnlich angegeben ist, dass die grösste Drehfähigkeit in der Brustwirbelsäule und zwar zwischen dem 4. und 10. Brustwirbel liegt. Die Lendenwirbelsäule zeigte nur wenig Drehfähigkeit. (An dieser Wirbelsäule waren die Rippen bis zum Ang. cost. vorhanden.) Durchtrennt man nun horizontal die Bandscheiben, so findet man, dass die Drehfähigkeit in der Lendenwirbelsäule ausserordentlich gesteigert wird und die der Brustwirbel bei Weitem übertrifft. Erst wenn man die Rippenstücke von ihnen ablöst, wird auch ihre Drehfähigkeit weiter gesteigert. Dreht man bei festgestelltem letzten Lendenwirbel die Wirbelsäule möglichst weit nach links und rechts, so zeigt der Drahtstab zwischen dem ersten und zweiten Brustwirbel den grössten Ausschlag, und zwar beschreibt er einen Bogen von 120°.

Die Rippen, deren Wachsthum *Hüter* eine so grosse Rolle bei der Skoliosenbildung zuschreibt, verlaufen symmetrisch von der Wirbelsäule nach vorn und abwärts und finden ihren Ansatz am Brustbein, welches in der Mitte des vorderen Körperumfanges liegt. Eine Linie zwischen der Mitte des Manubrium sterni und der Symphysis pubis theilt das Sternum in zwei seitliche symmetrische Hälften und trifft den Nabel. Die Ungleichheit der Rippen bei einer Skoliose als Beweis für deren Betheiligung bei der Entstehung der Skoliose aufzustellen, ist falsch, wie folgende Messungen an vollständig geraden und skoliotischen Wirbelsäulen ergeben.

Skelet einer 20jährigen Frau, welche eine vollständig normale Wirbelsäule hatte, Rippenlänge:

Rippe.	L.		R.
1.	13,2		13,3
2.	22,5		21,2
3.	26,6		25,5
4.	28,2	am vorderen Ende	28,0
5.	28,8	Bruchfläche.	29,3
6.	31,0		30,0
7.	30,5		30,2

Sc. sacro-lumb. sin. (Brustwirbelsäule vollständig gerade):

Rippe.	L.	R.
1.	14,0	15,0
2.	21,8	23,0
3.	25,5	25,0
4.	27,5	27,0
5.	28,5	28,3
6.	28,5	28,3
7.	28,3	28,0

Leichte Scoliose dorso-lumb. d.:

Rippe.	L.	R.
1.	16,0	17,0
2.	22,0	21,3
3.	24,5	26,0
4.	28,2	28,5
5.	29,0	29,8
6.	30,8	31,0
7.	30,0	31,0

Sehr leichte Scol. dors. alt. d. dors. sin lumbo-dors. d. lumb. sin.:

Rippe.	L.	R.
1.	6,8	6,0
2.	14,7	14,2
3.	20,2	20,2
4.	22,3	22,6
5.	24,0	24,0
6.	24,3	24,3
7.	24,5	24,5

Zunächst wollen wir nun die einzelnen Veränderungen, wie sie sich an der skoliotischen Wirbelsäule finden, anführen und späterhin betrachten, wie aus diesen das Gesammtbild der Skoliose entsteht.

Wohl die unbestrittenste Erscheinung der Skoliose ist die ungleiche Seitenhöhe der Wirbelkörper. Auf der convexen Seite ist dieselbe stets beträchtlicher als auf der concaven. Dies ist eine der frühsten Erscheinungen und erklärt wohl auch die schwere Heilbarkeit derselben.

Schon die einfache theoretische Erwägung, welches von den Geweben, Knochen oder Bandmasse, unter den gleichen schädlichen Einwirkungen vorzugsweise und zuerst leide, würde uns dazu führen, dass die ersten Erscheinungen am Knochen zu suchen seien. Ich erinnere nur an die nagende Wirkung des Aneurysma auf die Wirbelsäule. Hier sieht man oft noch die Bandscheibe fast intakt stehen, während weit in die Tiefe des darüber und darunter liegenden Wirbelkörpers die Zerstörung vor sich gegangen ist. Alle meine Messungen haben diese Thatsache bestätigt. Vergl. die verschiedenen Tabellen.

Löst man einen Wirbel aus einer skoliotischen Säule so heraus, dass noch eine dünne Schicht der Bandscheibe auf seiner Oberfläche liegt, und verfolgt von dem convexen Rande aus den äussersten weissen Faserring, so wird man bei etwas mehr verändertem Wirbel finden, dass er nicht auch den äusseren concaven Rand begrenzt, sondern dass sich auf diesen Ring seitlich und vorn eine Anzahl Bogensegmente aufsetzen, die sich eventuell auch noch auf die weiter vorspringenden Osteophyten erstrecken (Fig. 2).

Da ich den ganzen Theil ausserhalb des concavseitigen äussersten Ringes für Osteophytenbildung halte, so meine ich, dass dies wohl bei Beurtheilung der Gestalt und besonders bei Drehungsveränderungen des Wirbels zu beachten ist. Vergl. hierzu Fig. 2 und 3.

Betrachtet man die Wirbel aus einer Verkrümmung von vorne, so sieht man auf ihrer Oberfläche mehr oder weniger schräg verlaufende Leistchen, welche im oberen Segment der Krümmung von innen und oben nach unten und aussen und im unteren Theil umgekehrt verlaufen (Fig. 4). Im Scheitel

verlaufen sie meistens wie beim normalen Wirbel senkrecht, während sie etwa in der Mitte zwischen zwei Bögen am schrägsten gestellt sind. Diese Richtung finde ich aber abweichend von *Lorenz* nicht auf der Sägefläche skoliotischer Wirbel. Siehe Fig. 5 (zwei Verticalschnitte durch den Wirbelkörper Fig. 4 darstellend).

Fig. 2.

Fig. 3.

Was schliesslich noch das Verhältniss der für die Beurtheilung des Wirbels so wichtigen hinteren Venenemissarien betrifft, so fand ich nur Folgendes: Irgend ein Gesetz in Bezug auf den Abstand der Mitte zwischen beiden Emissarien und dem äusseren Wirbelrand liess sich nicht feststellen. In der horizontalen Ebene, in welcher die Emissarien liegen, wird der äussere Rand durch die Insertion der Bogenwurzeln gebildet, deren verschiedene Dicke und Richtung natürlich von bestimmendem Einfluss auf den Abstand sein muss. Die spongiöse Fläche direct neben den Emissarien fand ich stets gleich breit, während die glatte, compacte Zone, die von den Bogenwurzeln stammt, auf der einen Seite oft breiter war wie auf der anderen; aber, wie schon gesagt, ohne Regelmässigkeit.

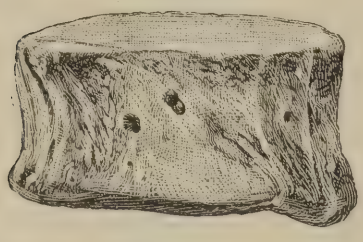


Fig. 4.

Fig. 5.

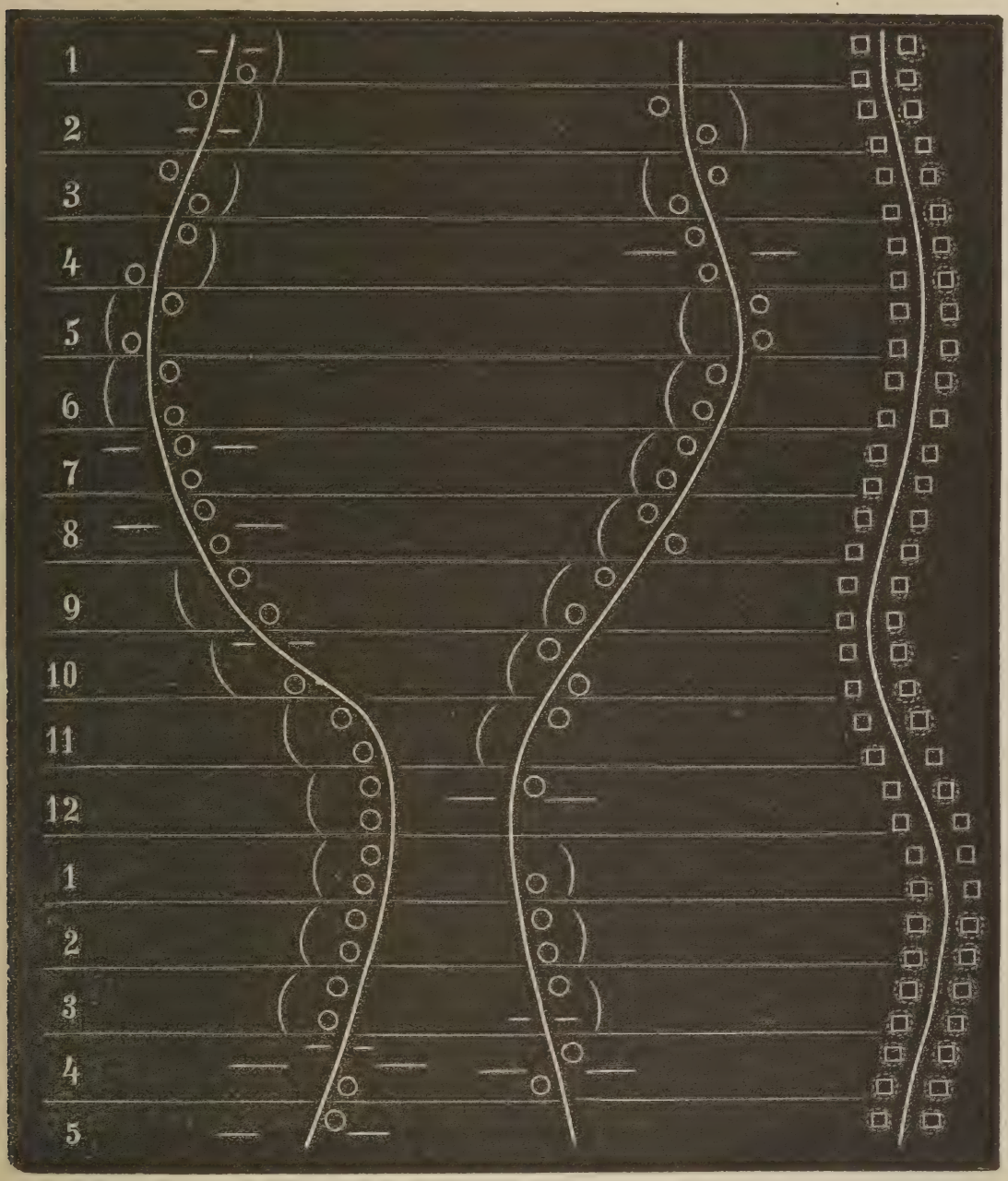
In Bezug auf die Richtung der Bogenwurzeln habe ich mich bei genauester Prüfung nicht von der von *Lorenz* als Regel aufgestellten Verschiebung der concavseitigen in eine mehr frontale, der convexseitigen in eine mehr sagittale Richtung überzeugen können. Ich verweise auf Tabellen 3 und 4, wo mit möglichster Genauigkeit die Richtung der Bogenwurzeln der betreffenden Wirbelsäulen wiedergegeben sind. Auch in Bezug auf die Länge der Bogenwurzeln habe ich von *Lorenz* abweichende Resultate gefunden. Ich fand, dass, wie auch *Meyer, Dornblüth* u. A. angegeben, im Allgemeinen die concavseitige Bogenwurzel die längere ist, während die Masse der Dicke und Höhe auf der con-

caven Seite gegenüber der convexen geringere sind. Es gibt natürlich recht oft Abweichungen hiervon, wie es wohl überhaupt keine Krankheit gibt, bei der sich so schwer allgemeine Regeln aufstellen lassen, wie bei der Skoliose.

Die Querfortsätze scheinen auf der concaven Seite häufiger länger zu sein, als auf der convexen; umgekehrt verhält es sich durchgehends mit der Höhe. Für die Breite habe ich nach meinen Messungen keinen Ausschlag gebenden Unterschied gefunden.

Die Richtung der convexseitigen Querfortsätze erscheint beim Anblick der Wirbelsäule von vorn nach hinten abgewichen, weil sie durch die Drehung

Wirbelsäule des Hamburgischen Krankenhauses. Nr. 2168 des Hamburg. ärztlichen Vereins.



Zu Tabelle 1 und 2. Fig. 6, 7, 8.

In Fig. 6 und 8 ist stets die grössere Gelenkfläche durch eine 0 bezeichnet; sind die Gelenkflächen gleich, so steht — —. Der daneben stehende Bogen bezeichnet, dass der Bogenschlusstheil auf der Seite der grössere ist. Die seitlichen Zahlen links geben den betreffenden Wirbel an. Die oberen Zeichen sind für die oberen, die unteren für die untern Gelenkflächen des betreffenden Wirbels gedacht. In Fig. 7 zeigen die kleinen Vierecke die normale Grösse der Gelenkflächen an, die punktirten Linien die Richtung, nach welcher sie vergrössert sind. (Wirbelsäule *C.*)

nicht sichtbar sind. Betrachtet man dann die Wirbelsäule von oben, so wird es recht schwierig, einen Unterschied in der Richtung zu erkennen. Dieselbe Schwierigkeit tritt uns entgegen, wenn wir an den einzelnen Wirbeln die Querfortsätze besehen, nachdem der Körper verdeckt ist, und nun die Winkel vergleichen, welche die beiden Querfortsätze mit dem Schlusstheil ihres Bogens bilden. Eine geringe Rückdrehung des convexseitigen Querfortsatzes mag immerhin vorhanden sein.

Die Gelenkfortsätze und ganz besonders das Wesentliche an ihnen, die Gelenkflächen, zeigen an den Brustwirbeln sehr auffallende Grössenveränderungen, theils im Verhältniss zu einander, theils zur normalen Grösse. Wir finden sie überall da, wo der stärkste Druck auf ihnen lastet, vergrössert und oft von Osteophyten wallartig umgeben, gleichsam als eine vom Körper geschaffene Hemmung gegen weitere Ausweichung. Die zu diesen gehörigen Gelenkflächen der anderen Seite sind nicht nur kleiner als sie, sondern oft auch kleiner als die Norm. Um die Grössenverhältnisse der Gelenkflächen zu demonstriren, habe ich genau den natürlichen Verhältnissen entsprechend die nachstehenden Zeichnungen angefertigt, in dem Glauben, dass auf diese Weise leichter als durch eine lange Beschreibung ein klares Bild geschaffen würde.

Während die oberen Gelenkflächen am normalen Wirbel etwa senkrecht zu den Bogenwurzeln stehen, sind die convexseitigen Gelenkflächen mehr sagittal gestellt. Auf der concaven Seite behalten sie annähernd ihre frühere Stellung. Linien, über die beiden oberen Gelenkflächen gezogen, werden sich also näher der convexseitigen Gelenkfläche schneiden. Die grössere der beiden oberen Gelenkflächen zeigt in der Regel eine leichte Wölbung, was sich durch Anlegen eines Lineals leicht constatiren lässt. Die kleinere bietet meist nur eine plane Fläche dar. Die unteren Gelenkflächen haben ausgesprochenere Concavitäten und zeigen der Richtung der oberen conforme Veränderungen. An den Lendenwirbeln findet man in der Regel alle Gelenkflächen vergrössert. Sie bilden oft durch starke Osteophyten erweitert ein recht beträchtliches Bogensegment.

Der Bogenschlusstheil war nach meinen Messungen durchgehends auf der concaven Seite länger als auf der convexen. (Vergl. obige Zeichnung.)

Die Dornfortsätze zeigen meist einen leichten Bogen der Skoliose gleichgerichtet, d. h. die Spitze derselben ist nach der Concavität hin abgewichen. Nicht selten stehen jedoch die Dornfortsätze alle nach einer Richtung. Ich möchte für diese Fälle annehmen, dass ursprünglich eine **C**-förmige Skoliose bestanden hat.

Bei einer Anzahl Skoliosen leichteren Grades, wo deutliche Höhendifferenzen der Wirbelkörper vorhanden waren, gaben sorgsame Messungen nur geringe und sehr inconstante Unterschiede in der Höhe der Bandscheiben. Zum Zweck der Messungen wurde ein oberflächlicher Schnitt durch Knorpel und Knochen zugleich gelegt, wodurch die Grenze zwischen beiden sehr scharf hervortritt. Wo Osteophyten waren, wurden diese abgetragen. Selbstredend wurden stets symmetrische Punkte für die Messungen gewählt. Vergl. Tab. 5, 6, 7.

Auf dem horizontalen Schnitt sah man, dass oft nicht die gleichen Faserringe die Grenze der Scheibe bilden, sondern es sassen der ursprünglichen Scheibe noch seitliche Faserhalbringe auf, die in dünnerer und lockerer Anordnung sich auch theilweise über die Osteophyten erstreckten.

Der Nucleus war oft nach der Convexität hin verlagert, auch wenn man bei der Messung nur den ursprünglichen Theil der Bandscheibe berücksichtigt.

Es zeigten sich dann auf der convexen Seite die Faserringe zusammengeschoben, nicht mehr concentrisch.

Das Lig. long. antic. muss der Abweichung der Wirbel natürlich folgen und hat daher über die Wirbelkörper einen schrägen Verlauf, und zwar im oberen Schenkel einer Krümmung von innen und oben nach unten und aussen, im unteren umgekehrt; also genau wie der Verlauf der kleinen Knochenleistchen auf der Wirbelcorticalis. Zur Falzbildung kommt es an dem Bande, besonders an denjenigen Stellen, wo an der Concavität Osteophyten sind. Hier fehlen auch die dünnen seitlichen Bandmassen des Wirbelkörpers.

Die Abweichungen des Lig. long. post. sind weit geringer und nicht immer denen des Lig. long. antic. entsprechend.

Was den übrigen Bandapparat anbetrifft, so ist derselbe auf der concaven Seite verkürzt. Ob er auf der convexen Seite verlängert ist, erscheint mir fraglich, ist jedenfalls nicht nothwendig. Doch ist dies nur ein theoretisches Raisonnement, gemessen habe ich die Bänder nicht.

Die Rippen verlaufen auf der convexen Seite im Allgemeinen mehr nach abwärts als auf der concaven; mehr möchte ich nicht behaupten. Der Rippenwinkel ist auf der convexen Seite meist kleiner als auf der anderen.

Das Brustbein zeigt in Bezug auf seine Gestalt keine wesentliche Veränderung. Leicht verlagert ist es stets bei der **S**-förmigen Skoliose, und zwar so, dass die Spitze nach der Seite der Lendenconvexität abweicht. Bei reiner Dorsalskoliose kann sie fehlen.

Der Brustkorb erleidet ausser den Veränderungen am Rippenwinkel an seinem vorderen convexseitigen Umfang eine Abflachung, die wohl eine Folge der schärferen Rippenknickung und Senkung ist. Auf der concaven Seite erscheint die untere, vordere Partie leicht vorgewölbt. In Wirklichkeit ist dies nur der Ausdruck einer Knickung, und zwar kommt diese dadurch zu Stande, dass durch die Verlagerung der Wirbel nach der convexen Seite der Ansatzpunkt der Rippen mitverlagert und so eine Streckung des Winkels und eine Knickung am vorderen Umfang bewirkt wird.

Der Raum im Thorax ist convexseitig verkleinert, ob concavseitig vergrössert, wage ich nicht zu behaupten. Leicht erklären sich aus dem Obigen die verschiedenen Diagonaldurchmesser.

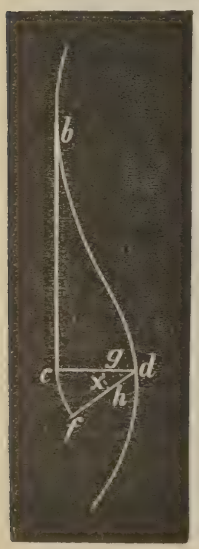
Die Veränderungen des Beckens lasse ich hier unerörtert; sie sind klar und genügsam besprochen.

Ehe ich nun zur Besprechung der skoliotischen Wirbelsäule als Ganzes übergehe, muss ich noch des Schemas Erwähnung thun, das ich bei *Lorenz* angeführt finde. Er theilt die typische Skoliose in zwei Bögen mit ihren Scheitelpunkten ein und nennt die Punkte, wo die Krümmungslinie die Senkrechte schneidet, Interferenzpunkte. Aus seinen weiteren Auseinandersetzungen muss sehr leicht die Meinung entstehen, als zeigten die Wirbel an diesen Punkten keine abweichenden Merkmale; als krümme sich z. B. oberhalb des normalen Wirbels *c* die Wirbelsäule nach rechts und unten nach links aus. In Wirklichkeit finden wir aber gerade etwa in der Mitte zwischen den Scheitelpunkten zweier Krümmungen, die wohl kaum je gerade in die Senkrechte *a e* fallen wird, die Wirbel am allermeisten verändert.

Auch möchte ich noch zur Sprache bringen, dass es durchaus nicht leicht ist, an einer S-förmig gekrümmten Wirbelsäule zu sagen, wo concav und wo convex ist. In den Krümmungsscheiteln natürlich; aber beim Uebergang der einen Krümmung in die andere kommt man gar leicht in Verlegenheit. Ich habe mir bei der Bestimmung so geholfen, dass ich mir die constanteste Veränderung der Wirbel als das Massgebende betrachtete, und dies ist die concav- und convexseitige Höhendifferenz des Wirbelkörpers. Wo die höhere Seite, da die Convexität.

Betrachten wir nun die Haltungsanomalien an der Hand vieler Hunderte von Messbildern, die von Dr. *Nebel* und mir mit dem *Zander*'schen Messapparat aufgenommen sind, so zeigen diejenigen Patienten, welche eine mehrfache Verkrümmung der Wirbelsäule haben, ausser der betreffenden seitlichen Abweichung stets eine Verdrehung des Rumpfes nach der Seite, welche der Lendenkrümmung entspricht, d. h. also bei einer Lumb. sin. dors. d. eine Drehung des Rumpfes «linksum», resp. ein Vorstehen der rechten Schulter. Dieser Befund ist auch bei einer sehr leichten Lumbalskoliose und ist um so stärker, je ausgesprochener der Rundrücken ist. (Bei einseitigen Totalkrümmungen steht die convexseitige Schulter meist vor.)

Von einer Drehung der Wirbelsäule reden wir in Bezug auf ihr Lagerungsverhältniss zum Becken. Bei den Betrachtungen und Messungen beziehen wir die Lageveränderungen auf eine senkrechte Ebene, die durch die Verbindungslinie der Spinæ anteriores superiores ossis ilei gelegt ist. Die bewegende Kraft ist natürlich die Musculatur, die von dem einen zum anderen der zu bewegenden Theile geht. Hier also die Bauchmusculatur; für die Drehbewegung besonders der M. obliquus externus. Zwischen den Ansatzpunkten dieser Musculatur müssen, wie überall am Körper, die Drehpunkte resp. Gelenke liegen, um welche die Bewegung ausgeführt wird; also in der Lenden- und unteren Brustwirbelsäule. Ebenso führt uns die ganze anatomische Anlage darauf, dass in diesen Theilen, welche frei sind von allen, die Bewegung hindernden Knochenspangen, schon aus den einfachsten Zweckmässigkeitsgründen die Hauptbewegungen ausgeführt werden müssen, sowohl in Bezug auf die Beugung als Drehung des Rumpfes. Manche werden vielleicht das obencitirte Experiment *Volkmann*'s, welches ich selber durch meine Versuche bestätigen musste, gegen die Richtigkeit dieser Lokalisation der Hauptdrehpunkte des Rumpfes anführen, aber zunächst ist zu bedenken, dass die Versuche an einer Wirbelsäule mit Rippenstümpfen angestellt wurden, dass also die Einwirkung der geschlossenen Rippenringe ausgeschlossen war. Nehmen wir aber die Möglichkeit einer grösseren Drehfähigkeit bei vorhandenem Brustkorb etc. an, so wird folgende Ueberlegung uns zeigen, wie viel grösser der Nutzeffekt für die Schulterstellung bei einer Drehung im Lenden- als im Brusttheil ist.



Dreht sich ein Wirbel der Lendenwirbelsäule z. B. bei *d* um den $< x$, so wird sich die ganze darüberliegende Säule natürlich mitdrehen müssen, und zwar wird der Höhepunkt der Brustkrümmung sich mit dem Radius *dc* um den Punkt *d* drehen, also den Weg *cf* zurücklegen, während der Ausschlag der gleichen Drehung des Wirbels *b* kaum *gh* entsprechen würde.

Einen schlagenden Beweis für die Drehung in den Gelenken der obengenannten Theile finden wir einmal in der Umbildung der fötalen Gelenke (s. o.) in die späteren Gelenke der Lendenwirbel und weiter in der Vergrösserung und stärkeren Rundung der Gelenkflächen, wie wir sie bei der Skoliose finden, die unmöglich durch eine einfache Seitbeugung zu Stande kommen kann.

Wie sehr diese Drehfähigkeit gesteigert werden kann, sehen wir bei den sog. Schlangenmenschen, die um ihre eigenen Beine auf den Händen herumgehen. Diese Bewegung geschieht doch wahrhaftig nicht in den Brustwirbelgelenken.

Würde eine Drehung in den Gelenken dieser Wirbel stattfinden, so müsste sie nach der ganzen Anordnung ihrer Gelenkflächen nach der concaven Seite hin statthaben.

Um den Grad der Drehung bei einer typischen Skoliose in den einzelnen Abschnitten zu constatiren, steckte ich an der ganzen Wirbelsäule durch je zwei zusammengehörige Foramina intervertebralia gerade Drahtstücke. Es ergab sich, dass die Drehung im gleichen Sinne in der ganzen Säule vorhanden war. Am stärksten war sie in der Mitte zwischen den beiden Krümmungsscheitelpunkten. In der Brustkrümmung nahm sie ab, um dann oberhalb derselben wieder zuzunehmen. Es musste also in der Brustkrümmung eine Gegendrehung stattgefunden haben. Zur Erklärung dieser Erscheinung müssen wir auf die Länge der Bogenwurzeln zurückkommen. Dieselben zeigten sich bei

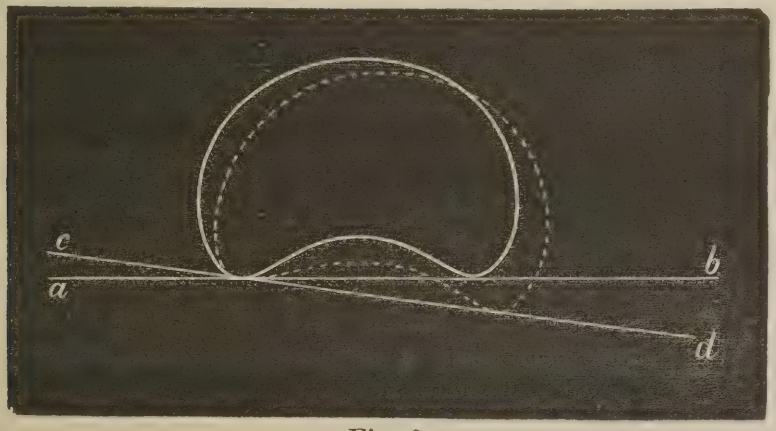


Fig. 9.

meinen Messungen in Uebereinstimmung mit anderen Autoren (s. o.) auf der convexen Seite meist kürzer. Es wird hierdurch die convexe Seite des Körpers weiter zurück verlagert und der durch die Foramina intervertebralia gesteckte Draht *a b,* alsdann eine Richtung gleich «rechtsum» Fig. 9 *c d* zeigen, also der Drehung der Lendenwirbelsäule entgegengesetzt. Die Länge des Bogenschlusstheiles kann natürlich auch von Einfluss auf diese Stellung sein.

Ich hatte die Absicht, hier eine Anzahl Tabellen anzuführen, welche einerseits darthun sollten, dass oft eine Verlagerung des Körpers zum Bogen nach der Convexität hin statt hat, andererseits zeigen, wie geringgradig die durch die eben angeführten, am einzelnen Wirbel hervorgerufenen Verhältnisse zu sein brauchen, um als Gesammtheit bedeutende Abweichungen in die Erscheinung treten zu lassen. Die darin leider gewählten Ausdrücke «wenig», «leicht», «ganz leicht» sind mir aber zu unbestimmt, um ein klares Bild geben zu können. Dieselben noch durch Zahlen zu ersetzen, bin ich leider nicht mehr in der Lage.

Es bestehen nach meiner Auffassung die Veränderungen einer S-förmigen skoliotischen Wirbelsäule: In einer seitlichen Abweichung derselben, bedingt durch die Keilform der Wirbelkörper, und einer seitlichen Verschiebung der Wirbelkörper gegen den Bogentheil nach der Convexität hin. In einer Drehung der Lendenwirbel in ihren Gelenken nach der Convexität der Krümmung. Von einer Drehung der Brustwirbel in ihren Gelenken oder im Gefüge des Wirbelkörpers selbst habe ich nichts constatiren können. Die auf der Corticalis der Wirbelkörper befindlichen schräg verlaufenden Knochenleistchen kann ich nur als die Anheftestelle des Lig. long. ant. resp. als Durchtrittsstellen von Gefässen zu diesem ansehen. Gegen die Torsion im Wirbel selbst spricht nach meinen Befunden das Fehlen des schrägen Verlaufes der Knochenbälkchen im Innern des Körpers. Vergl. Fig. 5.

Die Gegendrehung im Brusttheil entsteht nur durch ungleiche Länge der Bogenwurzeln und des Bogenschlusstheiles.

Die Entstehung der typischen Skoliose geht nun so vor sich, dass zunächst durch irgend welche Schädlichkeiten, als häufig eingenommene schlechte Haltung, halbseitige Lähmung etc. der Wirbelkörper auf seiner einen Seite so intensive Wachsthumsstörung erleidet, dass sie durch die Ruhezeit nicht mehr ausgeglichen werden können, während auf der andern Seite durch die gleichzeitige Entlastung derselben ein vermehrtes Wachsthum stattfinden wird. So fängt die Bildung der Keilform an. Ist diese erst vorhanden, so wird durch sie eine neue Ursache zur Fortentwicklung der Skoliose gesetzt.

Die Osteophytenbildung und den Theil des Wirbels auf der concaven Seite, der ausserhalb des Umschliessungsfaserringes liegt, fasse auch ich als vom Körper selbst geschaffene Stützvorrichtung auf, welche wesentlich zum Stillstand der Skoliose beiträgt. Für die convexseitige Verkürzung der Bogenwurzel weiss ich keine Erklärung. Die feste Einlagerung des Wirbelbogens zwischen den starken Rückenmuskeln gegenüber der freien Lage des Wirbelkörpers erklärt mir zum Theil die veränderte Richtung der Bogenwurzel und die Verschiebung des Körpers zum Bogen nach der convexen Seite. Die Veränderungen an den Gelenkflächen sind einfach Druckerscheinungen.

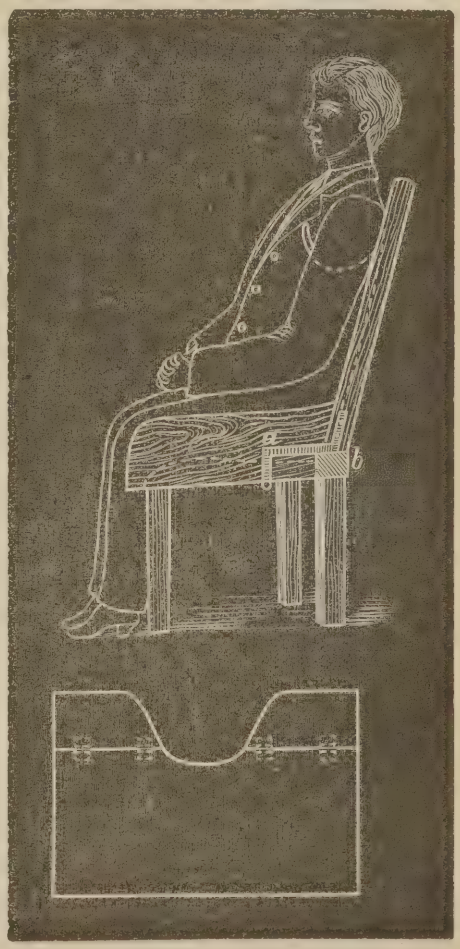
Der federnde Druck des convexseitigen Rippenwinkels drängt den Querfortsatz dieser Seite nach hinten. Die Knickung der Rippen entsteht durch Seitwärtsrücken der Wirbelsäule. Da nach meiner Meinung keine eigentliche Torsion der Brustwirbel existirt, kann ich auch keinen Einfluss derselben auf die Rippen suchen. Durch die Keilform der Wirbelkörper bedingt, tritt eine Drehung desselben um die sagittale Axe auf, und zwar so, dass die concave Seite nach aufwärts gedreht wird. Dem entsprechend finden wir auch die Verlaufsrichtung der Rippen verändert.

Die Folge der grossen Belastung sind die Erscheinungen von Atrophie auf der concaven Seite. Die Osteophytenbildungen sind Reizerscheinungen. Die concavseitigen Bandmassen verkürzen sich nach den bekannten Gesetzen. Die Musculatur wird auf der concaven Seite sich verkürzen, auf der convexen gedehnt werden. Sie wird also beiderseits in ihrer Leistungsfähigkeit herabgesetzt.

Wenn irgendwo, so heisst es bei der Skoliosis: principiis obsta. Sicher würde ein ganz erheblicher Theil von uns zu spät in Behandlung kommenden Verkrümmungen, zur rechten Zeit behandelt, zu heilen gewesen sein. Leider

tragen hieran oft einen grossen Theil der Schuld die Hausärzte. Offenbar wird und ist das ärztliche Auge nicht genug auf Entdeckung leichter Unsymmetrien des Körpers geübt; so kommt es denn, dass er von der Mutter resp. der Schneiderin des Kindes auf eine Schiefheit im Rücken aufmerksam gemacht wird, die er nicht sieht oder nicht sehen will, und mit der würdigen Redensart: das wird sich schon verwachsen, die Angehörigen vertröstet. Jawohl! die Verwachsenen bekommen wir allerdings später, leider zu spät, in Behandlung. Da erfahrungsgemäss meist erst nach dem sechsten Lebensjahre die Skoliosen anfangen, sich auszubilden, so sollten die Kinder von dieser Zeit an mindestens halbjährlich von einem sachverständigen Arzte untersucht und ihre Haltung durch genaue Messbilder bestimmt und später verglichen werden. So wäre es möglich, rechtzeitig auf die Gefahr aufmerksam zu machen und sie zu bekämpfen.

Man nimmt wohl mit Recht an, dass durch häufig wiederholte Einnahme derselben schiefen Stellung die Entstehung der Skoliose verursacht oder wenigstens begünstigt werde. Es muss daher unser Augenmerk vorzugsweise darauf gerichtet sein, zu erforschen, weshalb das Kind immer dieselbe fehlerhafte Stellung wieder einnimmt; denn aus irgend einem Grunde, wenn auch ihm selber unbewusst, wird es dieses doch thun; z. B. Bevorzugung eines Standbeines, weil das andere schwächer ist. Direct als ungünstig wirkend muss auch die uns auf ganz unverständige Weise durch die Erziehung beigebrachte Rechtshändigkeit bezeichnet werden. Weshalb, in aller Welt, ist die linke Hand die schlechte Hand?! Weshalb legt die gute Erziehung es darauf an, uns möglichst lahm zu legen für die gewöhnlichsten Hantirungen, sobald der rechte Arm gebrauchsunfähig ist? Ich bin fest überzeugt, dass, wenn die Kinder ambidexter erzogen würden, auch in der Schule, weit weniger Skoliosen vorkommen und dass die Menschen weit geschickter im Gebrauch ihrer Hände sein würden.



Auch die Schulbankfrage ist sicher nicht ohne Wichtigkeit, obgleich alle Construction zunichte wird, so lange es dem Schüler unbenommen bleibt, sich in beliebigem Winkel zu diesen feinconstruirten Tischen und Bänken zu setzen. Das, worauf man am meisten zu achten hat, ist zunächst, dass seine Frontalebene parallel der Tischkante verläuft. Dies wäre nur zu erreichen durch eine Lehne, die um eine Achse *a*, welche unterhalb der Hüftgelenke liegt, drehbar ist. (Bild des Tisches und der Schulbank.) Dieselbe muss natürlich sehr leicht sein, etwa aus Bambusrohr, und seitliche Schulterhalter haben. Beim Rücklehnen findet sie eine Stütze gegen ein Widerlager *b*. Um eine Drehung des Beckens zu vermeiden, wären an dem Sitz Seitenplatten anzubringen von etwa 10 cm. Höhe, welche

bis zur halben Oberschenkellänge nach vorn reichen. Dann müsste dafür gesorgt werden, dass die Arme gleichmässig auf den Tisch zu liegen kommen, dass also nicht, wie es vielfach geschieht, der linke Arm beim Schreiben herabhängt, oder gar auf den linken Oberschenkel gestützt wird. Man erreicht dies am leichtesten durch einen Tisch mit seitlich überstehenden Platten.

Ein Herumtummeln im Freien wäre für die Mädchen auch im Alter von 12—15 Jahren besser und würde den späteren Geschlechtern weit mehr Vortheil bringen, als sie den jetzigen durch Bearbeitung aller möglicher Musikinstrumente und durch Anbringung einiger glücklich erlernter fremdsprachiger Phrasen oder Vorführung einiger nervöser Zufälle Genuss gewähren. Man mag von Ueberbürdung der Kinder denken, was man will; zu viel ist es, wenn ein Mädchen von 13—14 Jahren, das doch häufig schon um diese Zeit menstruirt, täglich sechs bis sieben Stunden in der Schule sitzen muss, dann noch zu Hause 1—2 Stunden Schularbeiten zu machen hat, ausserdem selbstredend doch wenigstens für den «Hausbrauch» als «gebildetes» Mädchen musiciren können muss, wozu wiederum 1—2 Stunden wöchentlich nöthig sind. Damit diese aber Nutzen haben, muss täglich doch mindestens $^1/_2$—1 Stunde geübt werden. Kann solch armes, abgehetztes Kind in irgend einem Fache nicht gut mitkommen, so gibt es Nachhülfestunde etc. etc. Kommt hierzu noch der Schulweg, so bleibt wirklich für die Erholung nicht viel Zeit übrig.

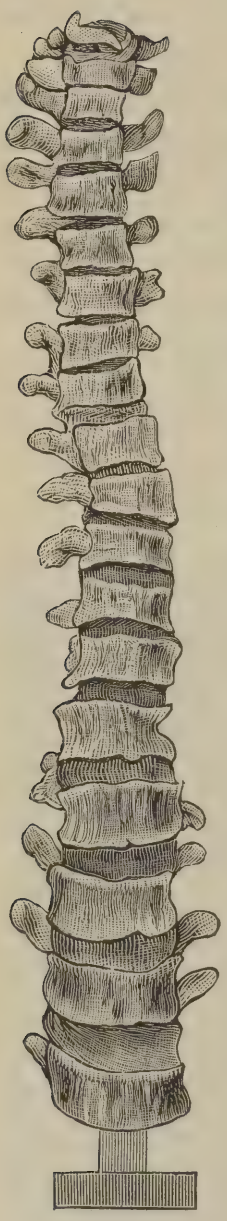


Fig. 10.

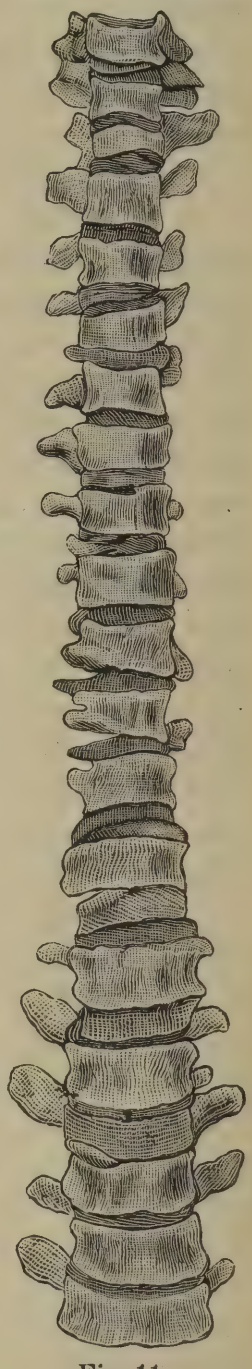


Fig. 11.

Natürlich wird bei dem Kinde, welches fast die gleiche Sitzhaltung während des grössten Theiles des Tages einnehmen muss, eine Insufficienz der Rückenmusculatur die Folge sein; es wird deshalb eine Stütze für die Last des Oberkörpers durch meist schräges Anlehnen nach vorn suchen und so bald eine abnorme Stellung der Wirbelsäule gewohnheitsmässig einnehmen.

Waren dies nun die Hauptgesichtspunkte, welche in Bezug auf die Verhütung der Skoliose hervorzuheben waren, so wollen wir jetzt versuchen, uns den Weg klar zu machen, welcher bei der Behandlung einer ausgesprochenen Skoliose einzuschlagen ist.

Zunächst sei folgendes Experiment angeführt: Ueber einen Eisenstab, der die normalen Rücken- und Lendenkrümmung annähernd nachahmt, habe ich die Wirbel der Wirbelsäule *C* mit dazwischengelegten Filzscheiben (für die Bandscheiben) aufgebaut. (Fig. 10.) Alsdann habe ich genau nach meinen Messungen das Deficit in der Körperhöhe auf der concaven Seite durch kleine

geschnittene Holzkeile ausgeglichen. Ich erhielt dann das Bild, wie es Fig. 11 darstellt. (Beides sind photographische Aufnahmen.) Am letzteren Bilde ist ausserordentlich wenig mehr von den Seitkrümmungen zu sehen. Uebertragen wir das soeben Gesehene auf den lebenden Organismus, so könnte man glauben, und es wird ja auch vielfach geglaubt, dass die Bandscheiben durch ihre Ausdehnung diesen Keil ersetzen könnten. Es ist aber nicht der Fall; dies beweisen theils meine Messungen, welche zeigten, dass die Bandscheiben beiderseits meist gleich hoch waren, theils auch die Ueberlegung, dass bei der unnachgiebigen, keilförmigen Einlage der Wirbelkörper die vermehrte Last bei aufrechter Haltung die Bandscheiben, welche sich durch eine etwaige Beugung nach der convexen Seite ausgedehnt hatten, wieder auf ihr früheres Volumen zusammendrücken wird.

Das Einzige also, was dauernde Heilung bringen könnte, wäre die Wegschaffung des knöchernen Keiles und der Weg dazu der entgegengesetzte wie der, welcher die Keilform veranlasst hat, d. h. Druck auf die convexe Seite, dauernde Entlastung der concaven und Erzeugung einer Musculatur, welche im Stande ist, zum Theil für die erschlafften Bänder vicariirend einzutreten und den Körper in einer corrigirten Stellung zu erhalten. Das zweckmässigste Verfahren würde also dasjenige sein, welches mit einer Dehnung der Bänder auf der concaven Seite zugleich eine Entlastung dieser Seite und eine Belastung der convexen hervorbrächte, während gleichzeitig die convexseitige Musculatur gekräftigt wird. Diesen Zweck erreichen wir durch active Umkrümmungen resp. Seitkrümmungen nach der convexen Seite.

Wie aus dem oben Angeführten jedoch hervorgeht, wird es sich vorzugsweise neben der Dehnung der concavseitigen Bänder um eine langandauernde Be- und Entlastung der betreffenden Seiten handeln, denn nur durch eine solche sind wir im Stande, eine Umbildung des keilförmigen Wirbels zu erreichen. Hierbei müssen wir natürlich zunächst auf die Mitwirkung der Musculatur verzichten, da dieselbe nur auf kurze Zeit die gewünschte Stellung zuwege zu bringen vermag.

Die zweckmässigste und einfachste Methode schien mir die Lagerung auf der *Barwell*'schen Schlinge zu sein. Selbstverständlich wird der Patient mit der Convexität der zu beeinflussenden Krümmung auf die Schlinge gelegt. Da ich diese Lagerung während der ganzen Nacht anwende, so erschien es mir angebracht, Vorkehrungen zu treffen, um die richtige Lage auch während des Schlafes inne zu halten. Ich liess zu dem Zweck für die Patienten ein enganliegendes Zeugcorset (selbstredend ohne Stangen) anfertigen. An diesem befindet sich an der Seite der betreffenden Krümmung eine Schlaufe, welche für die Aufnahme des Gurtes bestimmt ist und ein Verschieben desselben nach auf- oder abwärts verhindern soll. Eine Drehung nach vor- oder rückwärts machen die passend angezogenen Streifen *a* und *b* unmöglich. Vergl. Fig. 12.

Den Einwurf, dass diese Lagerung während der ganzen Nacht für die Pat. zu schwierig resp. unerträglich sei, muss ich aus meiner vielfachen Erfahrung zurückweisen, da es mir nie vorgekommen ist, selbst nicht in der sog. praxis elegans, dass die zartesten Mädchen nach einigen unruhigen Nächten nicht gut darauf geschlafen hätten.

Eine einfache horizontale Lagerung würde nur den Druck der darüberliegenden Theile von der concaven Seite fortschaffen, aber weder die Bänder

dehnen, noch die convexe Seite belasten. Ich hatte Gelegenheit, eine Skoliotische zu beobachten, welche infolge einer inneren Erkrankung ein ganzes Jahr das Bett hüten musste. Eine Besserung der Skoliose war absolut nicht zu constatiren.

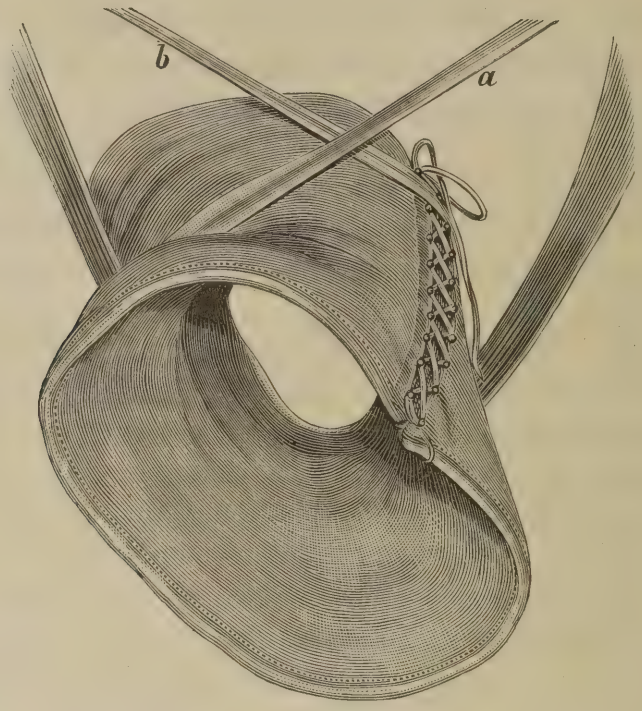


Fig. 12.

Eine weitere Methode, um die Bänder zu dehnen und die concave Seite zu entlasten, ist die Suspension. Durch dieselbe wird mit dem recht beträchtlichen Gewicht der darunterliegenden Körpertheile zunächst vorzugsweise die Bandmasse der concaven Seite gedehnt. Da nun aber meist mehrere Krümmungen vorhanden sind und der Verkürzungsgrad resp. die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Bänder an den verschiedenen Wirbelsäulenpartien nicht gleich ist, so wird auch keine gleichmässige Dehnung der Bänder eintreten, vielmehr werden die Partien, welche eine schwächere Krümmung zeigen, mehr gedehnt und gelockert werden. Die Folge hiervon wird sein, dass, sobald die Suspension aufhört, durch die Keilform der Wirbel bedingt, die ursprüngliche Verkrümmung wieder auftritt und zwar in noch höherem Grade, als sie früher vorhanden war, weil jetzt die Hemmungen, d. h. die Bandmassen gelockert sind. Die Praxis hat dies ja schon zur Genüge gezeigt. Man könnte vielleicht einwenden, dass bei der nächtlichen Lagerung auf dem Gurt doch dasselbe geschehe. Es wird aber zunächst hier nur eine Krümmung vorgenommen, und durch die ganze Anordnung werden gerade an denjenigen Theilen, wo die stärkste Verkürzung etc. ist, auch die kräftigsten Einwirkungen stattfinden. Es ist nothwendig, sich diese Verhältnisse klar zu machen, ganz besonders aber für diejenigen, welche meinen, sie hätten bei der Behandlung der Skoliose mit Verordnung der Suspension allen Anforderungen Genüge geleistet.

Ein Verfahren, das in neuerer Zeit viel von sich reden gemacht hat, ist die Gewichtsbelastung von *Fischer*. Sie soll sowohl gegen die Torsion wie gegen die Seitenabweichung wirken, und zwar mit ganz gewaltigen Gewichten. Ich glaube, dass gerade die ganz colossalen Gewichte, die hierbei angewandt werden, das Imponirendste sind. Gehen wir einmal durch, was dieser Methode

Alles nachgerühmt wird. Zunächst soll eine allgemeine Kräftigung der Rückenmusculatur hiernach eintreten. Als Beispiel führt man an, dass ein Pferd, sobald es durch den Reiter belastet wird, seinen Rücken nach oben krümmt. Es würde also hiermit einem Hohlrücken entgegengewirkt. Bei gewöhnlichen Sterblichen wird aber dies durch Contraction der Bauchmusculatur bewirkt, ausserdem scheint mir das Beispiel näher zu liegen, wenn ein junges Pferd zu früh oder zu stark belastet wird, bekommt es einen Sattelrücken. Ausserordentlich stark sei die drehende Wirkung! Sieht man einen Pat. mit der typischen Skoliose in der Gewichtsbelastung stehen, so ist es leicht ersichtlich, dass die rechte Brustseite bedeutend nach vorne gedreht wird. Nach den früheren Auseinandersetzungen geschieht die Drehung aber in der unteren Krümmung. Es wird also gerade das Gegentheil erreicht von dem, was erreicht werden soll. Der Ausschlag in der Brustwirbelsäule ist weiter ein Beweis dafür, dass das Gegengewicht an der Lendenwirbelsäule, weil es unter weit ungünstigeren Bedingungen wirkt, nicht im Stande ist, die schädliche Wirkung des Brustzuges aufzuheben. Es erübrigt nur noch ein verhältnissmässig geringer Seitendruck, der wohl zu Stande kommen mag, den wir aber auf vielfache Weise besser bewirken können, ohne dabei so grosse Uebelstände mit in den Kauf nehmen zu müssen. Wie die Suspension jetzt wohl schon ganz aus der Skoliosenbehandlung verdrängt ist, so hoffe ich, wird es auch bald mit der *Fischer*'schen Behandlung sein.

Aehnliches wie die vorhergehenden Verfahren sollen auch die tragbaren Stützapparate bewirken. Man kann die Corsets wohl in zwei Gruppen theilen: 1) solche, welche dem Körper des suspendirten Pat. fest angelegt werden und die, während der Pat. in dieser Stellung verharrt, erstarren und so denselben in möglichst corrigirter Haltung fixiren sollen, und 2) in solche, welche durch Stahlstangen und Krücken, die auf einem Zeugcorset oder einem metallenen Beckenring befestigt sind, ebenfalls dem obigen Zweck dienen sollen.

Von den unter 1 aufgeführten Apparaten seien hier nur die Gyps- und Holzcorsets besprochen. Das Filzcorset ist wegen seiner zu grossen Nachgiebigkeit nicht brauchbar. Ueber Drahtcorsets fehlen mir eigene Erfahrungen.

Was die Gypscorsets anbelangt, deren Technik und Wirkung Dr. *Nebel**) in genauester Weise beschrieben hat, so ist es richtig, dass sie in ausserordentlich guter Weise die Fixirung des Pat. bewerkstelligen. Leider aber ist hierbei ein ganz erheblicher Druck auf die Musculatur des Rumpfes nicht zu vermeiden und wir sahen daher unter diesen Verbänden die Musculatur oft arg atrophiren, zumal wenn nicht gleichzeitig Gymnastik getrieben ward. Auch ist eine Beschränkung in der Beweglichkeit des Brustkorbes bei dem enganliegenden Corset unvermeidlich, wozu noch die Unbeweglichkeit der ganzen Wirbelsäule kommt, da diese zugleich mit dem Becken in einem starren Verband steckt.

Das Holzcorset von Dr. *Waltuch***) hat im grossen Ganzen dieselben Vor- und Nachtheile wie das Gypscorset, nur ist es leichter und auch wohl widerstandsfähiger als das erstere. Wo wir noch ein starres Corset anlegen, bedienen wir uns lediglich des Holzcorsets.

---

*) Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 6, 7, 8. 1885.

**) Centralbl. f. orthopädische Chirurgie und Mechanik. 1889. Nr. 1.

Die Stangencorsets haben zwar nicht den Nachtheil der Starrheit wie die eben genannten und behindern auch nicht in erheblicher Weise die Athmung, vermögen dafür aber auch nur etwaige seitliche Neigungen zu corrigiren; die Beweglichkeit des Rumpfes ist auch in ihnen beschränkt. *Beely* und *Staffel* wenden ihre Stoffcorsets mit Stangen sehr viel an und sind mit denselben zufrieden.

Um nun die verschiedenen Schädlichkeiten zu vermeiden, habe ich ein Corset in folgender Weise zu construiren versucht:

Ueber einen nach Dr. *Waltuch*'s Manier angefertigten Gypstorso lasse ich ein bis etwas über die Crista ossis ilei reichendes Holzcorset machen. Hierdurch habe ich mir einen dem Becken unverschieblich anliegenden festen Ring

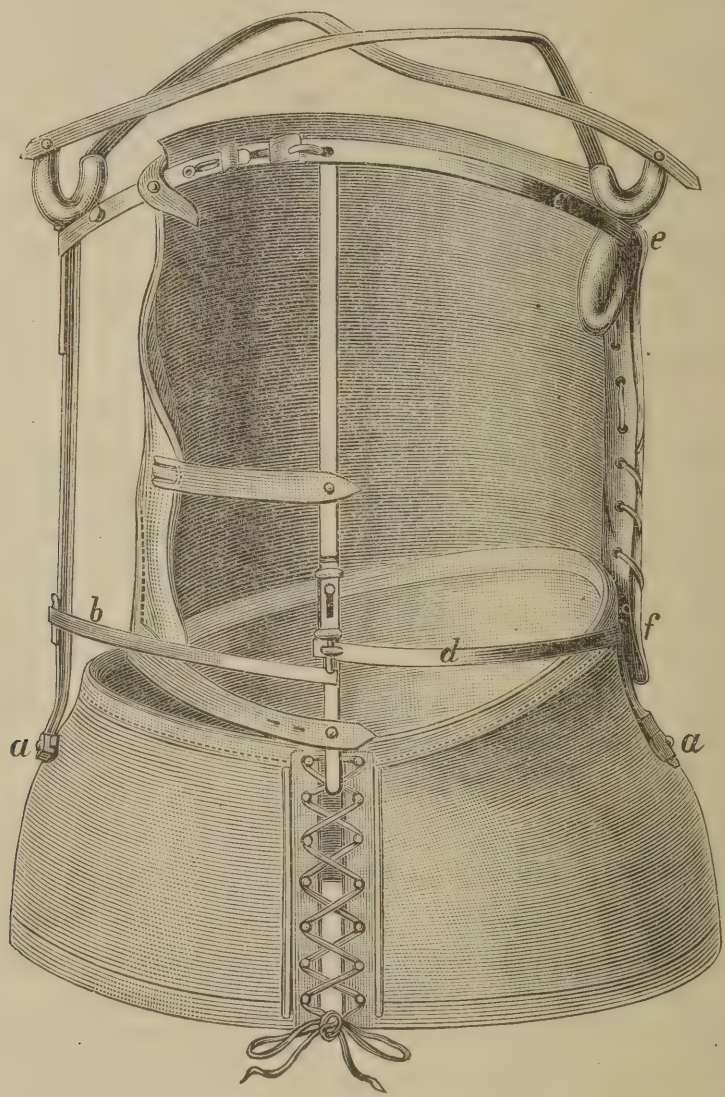


Fig. 13.

geschaffen, von dem aus ich zu jeder Seite ein Paar Armstützen aufsteigen lasse, welche in der Höhe der Crista ein Charnier haben, das Vor- und Rückbeugung gestattet. Von der Stange, welche der convexen Seite der Brustkrümmung entspricht, geht ein Bügel etwas nach oben und vorn bis zur Mitte des Brustbeines und verläuft von hier senkrecht nach abwärts bis etwa zwei Finger breit unterhalb des oberen Corsetrandes. *b* ist ein von derselben Stange ausgehender Unterstützungsreif; *c* und *d*, welche um *e* und *f* drehbar sind, gehen von der anderen Seitenstange aus und dienen demselben Zweck wie *b*.

Um nun eine Correctur resp. einen diagonalen Druck zu Stande zu bringen, wird ein breites, sehr starkes Gummiband an der concavseitigen Stange befestigt, über den Rücken nach vorne zwischen Körper und Krücke geführt und mittelst dreier Riemen an der senkrechten, oberhalb des Brustbeines liegenden Stange festgesetzt. Da die verschiedenen von den Seitenstangen ausgehenden Bügel dem Brustkorbe nicht anliegen, wird durch diesen Zug des Gummibandes ein diagonaler Druck erreicht, ohne dass die Athmung behindert oder die Beweglichkeit des Rumpfes in Bezug auf Beugung und Streckung aufgehoben wird. Die übrigen passiven Einwirkungen wollen wir mit der Gymnastik zusammen besprechen.

Der Bandapparat ist es vorzugsweise, welcher die Knochen in einer bestimmten Stellung zu einander erhält, während die Musculatur derjenige Faktor ist, welcher sie in eine bestimmte Stellung bringt.

War es nun vorhin unser Bestreben, die Wege nachzuweisen, auf welchen wir den Bandapparat in die für unsere Ziele günstigen Verhältnisse bringen, so wollen wir jetzt untersuchen, wie wir auch die Muskulatur unserem Zwecke dienstbar machen können. Da wird es vor Allem darauf ankommen, den auf der convexen Seite liegenden Theil derselben in Thätigkeit zu setzen und zu kräftigen, da ja diese Muskelgruppen eine Abflachung der Krümmung hervorbringen und in gewissem Grade erhalten können.

Mit den gymnastischen Uebungen wären also durch Seitbeugen nach der Convexität, durch Maßnahmen, welche die Rückenmusculatur kräftigen, durch Ausbildung der Bauchmusculatur, um etwaige zu starke Lordosen auszugleichen, Vieles zu erreichen. Durch Drehbewegungen, welche der Lendentorsion entgegengesetzt sind, kann man passiv und activ diese zu bekämpfen suchen. Ich halte es für einen grossen Fehler, der häufig begangen wird, wenn man durch Drehbewegungen gegen die sog. Brusttorsion vorgehen will. Man unterstützt und vermehrt hierdurch nur die Lendentorsion. Sehr zweckmässig erscheinen mir die Umkrümmungen, wie sie auf dem Wolm nach *Lorenz* oder besser auf dem *Zander*'schen Apparat vorgenommen werden. Hierbei ist aber sehr zu beachten, dass die Kräftigung der Musculatur und die Lockerung des Bandapparates gleichen Schritt halten, weil bei zu schneller Dehnung der Bänder leicht, wenigstens vorübergehend, eine Verschlimmerung der Skoliose eintreten kann.

In Bezug auf die Seitenbeugung sei noch erwähnt, dass, wenn man bei Ausführung dieser Bewegung eine Stelle des unteren Theiles der Wirbelsäule fest stützt, vorzugsweise die oberhalb dieser Stelle sich befindende Partie die Umkrümmung vornimmt. Dasselbe ergab sich bei Experimenten an der Leiche. Will man also bei einer S-förmigen Skoliose die Lendenkrümmung beeinflussen, so wird man eine gewöhnliche Seitbeugung nach deren convexe Seite hin machen lassen. Soll dagegen die Brustkrümmung beeinflusst werden, so ist es nöthig, an der Stelle des Uebergangs der Lenden in die Brustkrümmung auf der convexen Seite der letzteren eine Stütze anzubringen und gegen diese die Seitbeugung vorzunehmen. Bei dem *Zander*'schen Apparat *C 6* geschieht dies in einfacher Weise durch Verstellung der Rücklehne. Ausser durch Drehbewegungen und Seitbeugungen, welche in ihrer Wirkung durch den Schrägsitz bedeutend gesteigert werden, kann man die Lendenskoliose auch durch Bein- resp. Beckenbewegung beeinflussen; so durch Hebung des Beckens auf

der convexen Seite im Stehen; und durch Balanciren auf dem convexseitigem Bein.

Ebenso kann durch die Bewegung der Arme auf die Brustkrümmung eingewirkt werden; das Seitwärtsstrecken eines belasteten Armes wird die Längsmusculatur des Rückens auf der anderen Seite anspannen etc. Zurückführen der horizontal vorgestreckten Arme wird gegen den Rundrücken wirksam sein. In hartnäckigen Fällen gebrauche ich hier einen Apparat, der mir sehr zweckmässig zu sein scheint: eine 2 cm. breite und 1 mm. dicke Feder hat die Länge der Rückenbreite; an beiden Seiten befinden sich Bügel, welche unter dem Arm hindurchgreifen und vorne mit einer kleinen, gepolsterten Pelote endigen. Die Entfernung *a b* (Fig. 14) muss genau der Schulterdicke

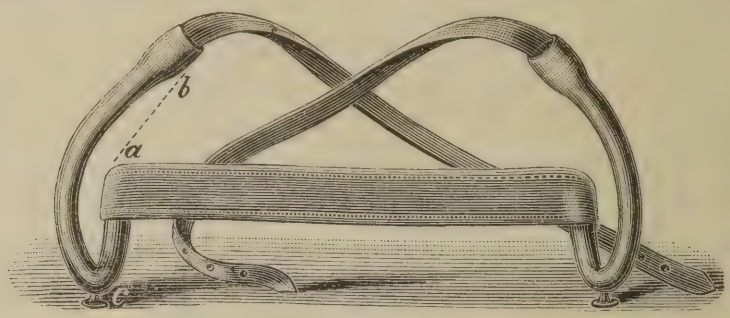


Fig. 14.

entsprechen. Durch die Schulterriemen wird ein Herabrutschen des kleinen Apparates verhindert. Den Knopf *c* habe ich unten am Bügel angebracht, damit er auf dem Rücken nicht hervorsteht. Der Bügel ist aus Eisendraht gemacht, weil die runden Flächen in der Achsel weniger belästigen. Die Wirkung kann man durch Krümmung der Feder beliebig steigern, doch hüte man sich, Anfangs eine zu starke Spannung anzuwenden, da bei etwas hochgradigem Rundrücken schon eine einfache gerade Feder Anfangs nicht den ganzen Tag ertragen wird.

Einen sehr praktischen Apparat zur Verminderung des zu grossen Diagonaldurchmessers des Brustkorbes haben wir in dem *Zander*'schen Diagonaldruckapparat. *Zander* bringt eine Verkleinerung dieses Durchmessers dadurch zu Stande, dass vermittelst zweier Peloten, welche auf den Endpunkten der zu verkleinernden Diagonale angebracht sind, ein durch Hebel übertragener Druck ausgeübt wird.

Last not least sei noch der Messapparat erwähnt. Ohne eine genaue Messung ist es nicht möglich, sich ein nach allen Richtungen klares Bild zu verschaffen, und ohne ein solches ist eine correcte Behandlung der Skoliose nicht wohl denkbar. Leider genügen die Messungen mit Bleistäben etc. oder die Photographien nicht annähernd, um als Grundlage für die Behandlung zu dienen. Unstreitig der beste Messapparat, welchen ich kenne, ist der von Dr. *Zander* angegebene. Er hat nur den einen Fehler des zu hohen Preises. Man erhält mit ihm durchaus zuverlässige Bilder. Nach der von *Nebel* sehr zweckmässig erweiterten Messmethode erhalten wir durch jede Messung einen Horizontal- und einen Frontalschnitt, sowie die anteroposteriore Linie des Proc. spin. Ich halte die Hinzufügung des Horizontalschnittes durch *Nebel* für ausserordentlich wichtig, da wir hierdurch erst vollständige Klarheit über die Torsionsverhältnisse bekommen. Den Satz, dass die Torsion immer nach der convexen Seite der Krümmung hin stattfinde, kann ich durchaus nicht unter-

schreiben, worauf ich schon weiter oben aufmerksam gemacht habe. Wir receptiren in unserem Institut nur nach Messbildern, die nach *Nebel*'s Ergänzung angefertigt sind. Ein derartiges Messbild findet sich in seiner Arbeit «Bewegungskuren mittelst Heilgymnastik und Massage» abgebildet.

Ich weiss recht wohl, dass ein grosser Theil der Collegen gegen die Forderung eines genauen Messbildes Einspruch erheben wird, und meint, dass man auch schon durch einfachere Mittel sich ein für die Behandlung genügendes Bild verschaffen könne. Sie mögen aber nur einmal den Versuch machen, sich ein genaues Bild durch Beschreibung, Bleistabmessung etc. zu verschaffen, und dieses dann mit einem Messbild derselben Skoliose vergleichen, das durch den *Zander*'schen Apparat gewonnen ist. Grosse Ueberraschungen werden da nicht ausbleiben, besonders in Bezug auf die Torsion.

In noch viel höherem Grade tritt uns die Unzulänglichkeit der meisten Messungen entgegen, wenn wir durch den Vergleich zweier Messbilder die Resultate der Behandlung eruiren wollen, während bei den *Zander*'schen Messbildern dies auf das Leichteste und Exakteste möglich ist.

Von dem Messapparat von *Schulthess,* den ich nur aus der Beschreibung kenne, kann ich mir auch wohl denken, dass er brauchbare Messbilder liefert.

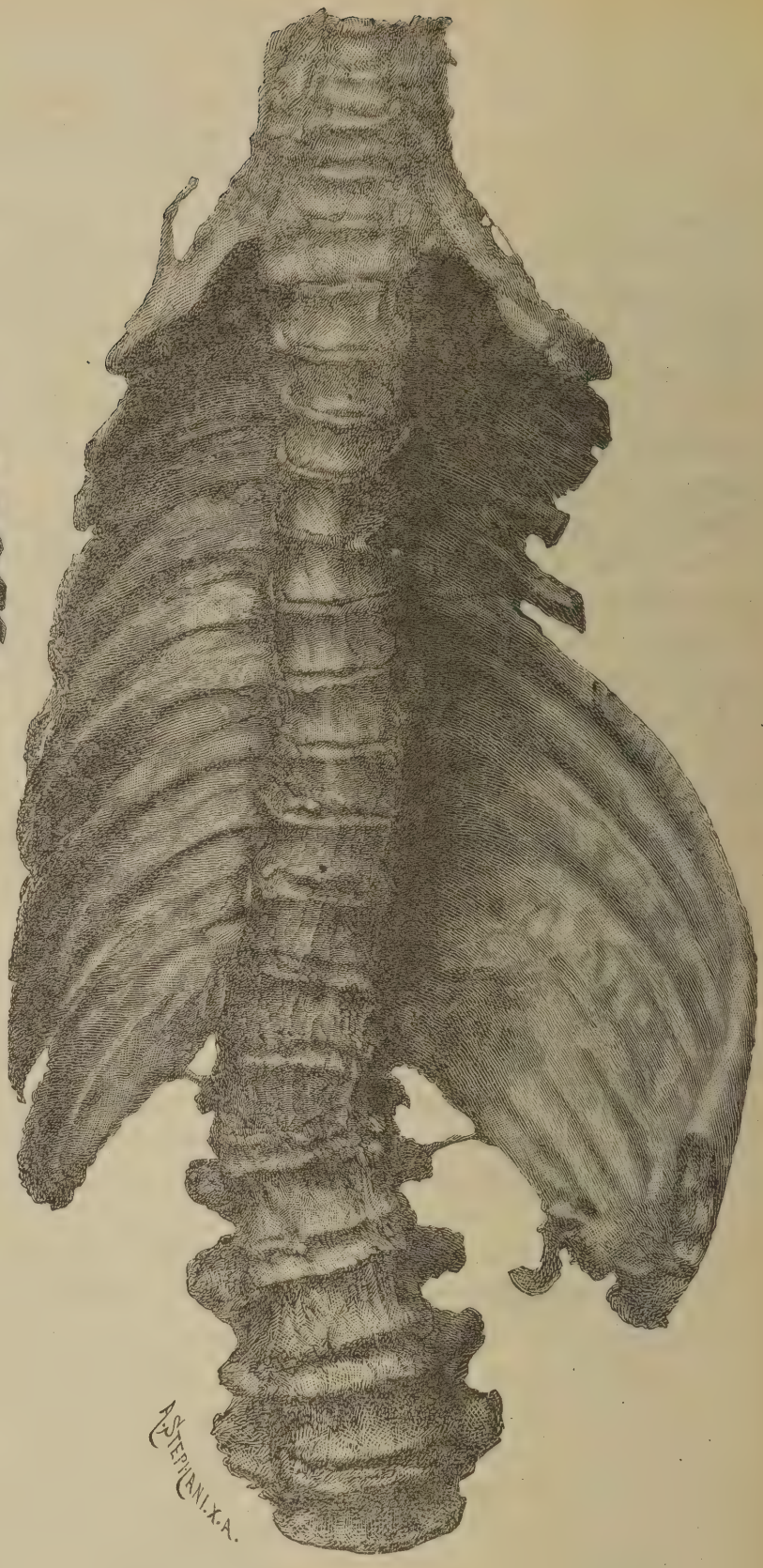
Ausser den Bewegungen finden wir vielfach die Massage als ganz besonderes Kräftigungsmittel für die Rückenmusculatur angepriesen, wozu auch noch die Hackungen, Klopfungen und Walkungen gerechnet werden mögen. Manche gehen leider sogar so weit, das Hauptgewicht bei der Skoliosenbehandlung auf dieselbe zu legen. In Wirklichkeit können diese Massagemanipulationen doch nur die etwa im Muskel vorhandenen Ermüdungsprodukte fortschaffen und so den Muskel arbeitsfrischer machen. Zu diesem Zweck wenden wir sie stets an.

Es wird wohl Keiner behaupten wollen, dass er durch alleinige Massage einen Muskel hat voluminöser werden sehen, während das Gegentheil einem aufmerksamen Beobachter kaum entgangen sein wird.

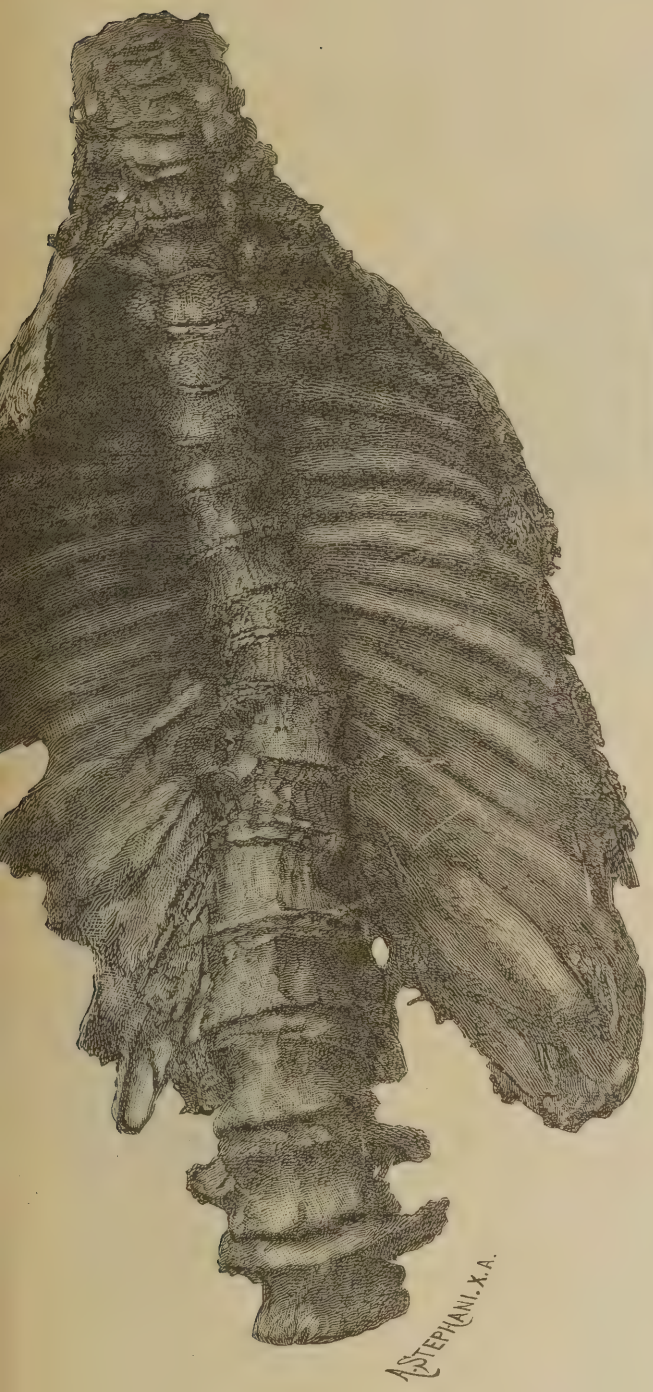
In den weiter unten sich befindenden Tabellen habe ich von meinen Messungen einen Theil zusammengestellt, da ich durch zu viele den Leser zu ermüden glaubte. Dieselben sind zum Theil auf der Stockholmer Anatomie gemacht. Die Leiter derselben, die Herren Professoren *Retrius* und *Linström,* gestatteten mir mit seltener Liebenswürdigkeit, das reiche Material der Anatomie in ausgiebigster Weise zu benutzen, wofür ich ihnen an dieser Stelle meinen wärmsten Dank sage. Herr Dr. *Levertin* hatte die Freundlichkeit, mir bei verschiedenen Messungen zu helfen und besonders die Masse der Bandscheiben zu prüfen.

Anmerkung zu den nachfolgenden Figuren. Leider wurden die photographischen Platten etwas lädirt, so dass der Druck derselben nicht hinreichend deutlich wurde, um es dem Xylographen zu ermöglichen, den Verlauf des Lig. longitud. ant. zum Ausdruck zu bringen. Der Grad und die Art der Verkrümmung ist indessen gut ersichtlich.

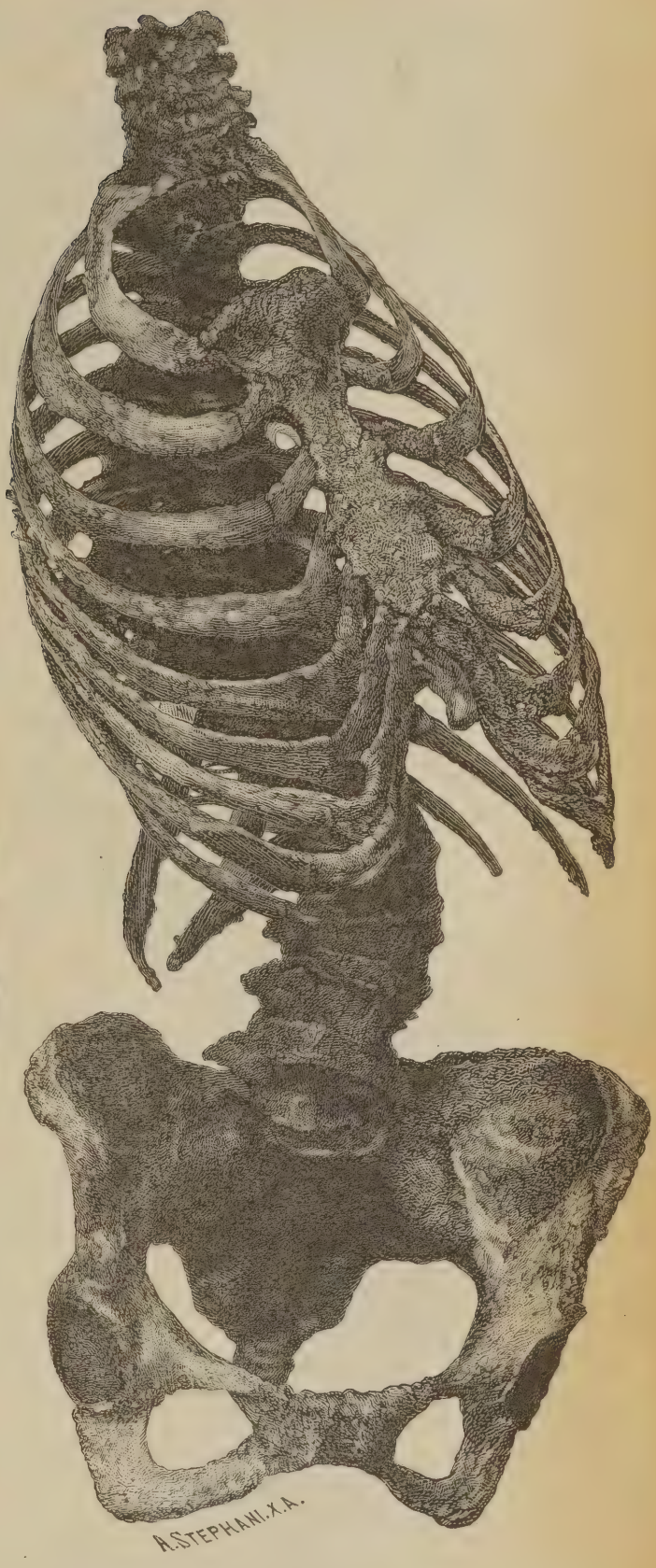
Wirbelsäule A.



Wirbelsäule C.

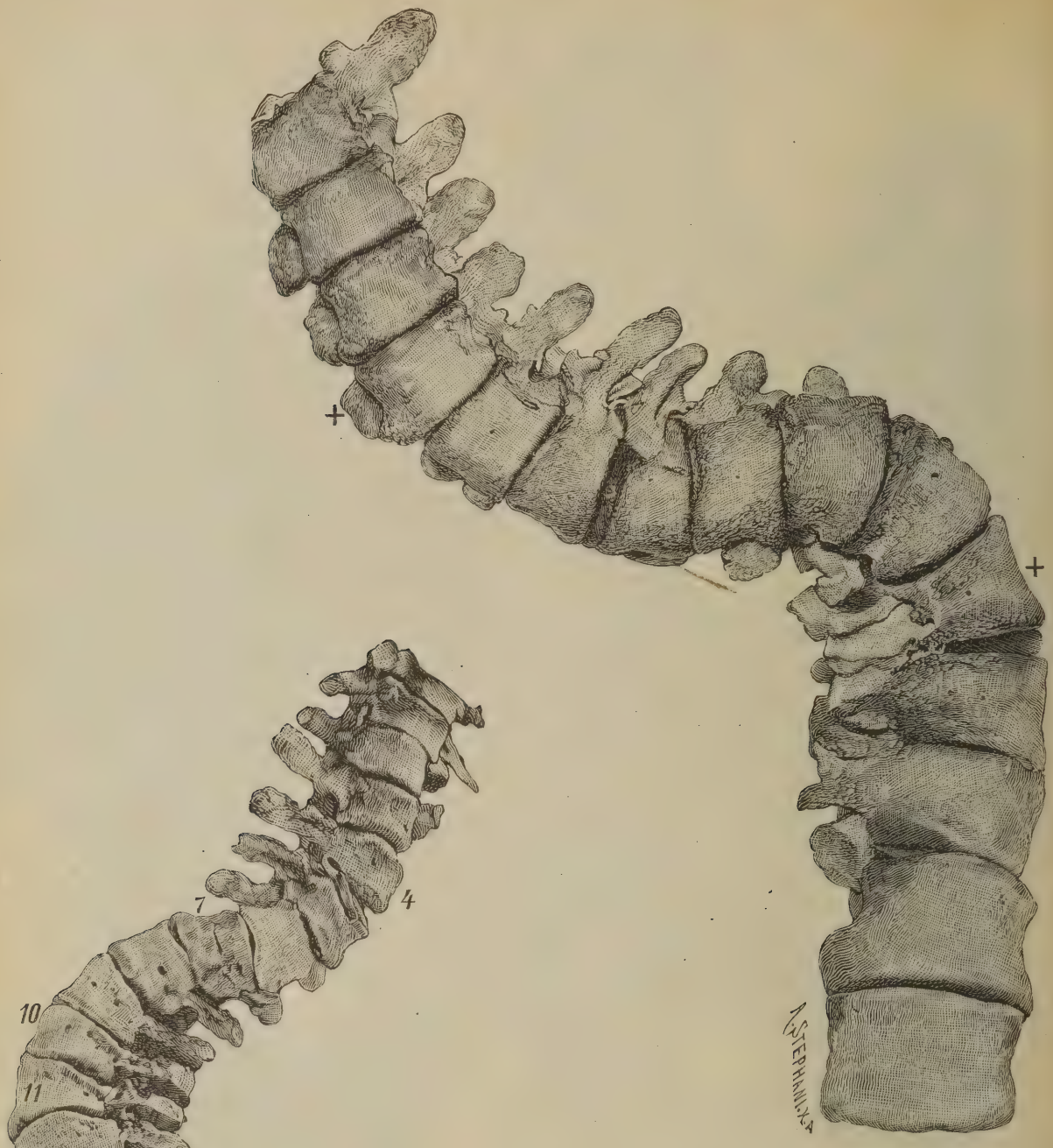


Wirbelsäule B.



Wirbelsäule D.

Wirbelsäulen aus der Sammlung des Hamburger ärztlichen Vereins. Siehe pag. 63.



Zu Tabelle 1.

Zu Tabelle 2.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Tabelle 1.

Scoliosis lumbodorsalis sin. Scheitel 12. Brustwirbel. Dorsalis dextr. Scheitel 6. Brustwirbel.

(Präparat aus der Sammlung des Hamburger ärztlichen Vereines. Abbildung.)

Wirbel.	Höhe des Wirbelkörpers.		Bogenwurzel. 1 Breite. 2 obere Länge. 3 untere Länge. 4 Höhe.		Schlusstheil des Bogens.		Gelenkflächen. 1 obere Breite, Höhe. 2 untere Breite, Höhe.		Querfortsätze. 1 Länge. 2 Höhe. 3 Breite.		Entfernung von der Mitte zwischen den Venenemissarien nach dem äussern Rand des Wirbelkörpers.	
	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.
1												
2	2,0	1,9	0,5 0,45 0,7 1,1	0,6 0,6 0,8 1,1	1,4	1,6	1,0 : 0,8 0,9 : 0,6	0,8 : 0,5 1,1 : 0,8	2,4 1,45 0,8	2,1 1,45 1,0	1,25	1,5
3	1,9	1,9	0,5 0,3 0,8 1,1	0,4 0,7 0,8 1,1	1,4	1,3	1,0 : 0,8 1,0 : 1,0	1,1 : 0,8 1,0 : 0,9	2,5 1,3 1,0	2,4 1,4 1,0	1,1	1,2
4	1,9	1,9	0,5 0,3 0,9 1,0	0,4 0,9 0,8 1,2	1,5	1,5	1,4 : 1,1 1,5 : 1,1	1,4 : 1,0 0,1 : 0,7	2,7 1,2 1,0	2,4 1,4 1,1	1,4	1,1
5	1,9	2,4	0,4 0,6 0,9 1,0	0,5 0,9 0,8 1,1	1,5	1,2	1,6 : 1,3 2,0 : 1,2	1,2 : 1,9 1,9 : 1,6	2,8 1,3 0,9	2,3 1,4 1,1	1,5	0,9
6	1,9	2,4	0,3 0,5 1,0 0,9	0,5 0,8 0,7 1,3	1,6	1,4	2,0 : 1,7 2,0 : 1,5	0,8 : 0,7 1,0 : 0,7	2,7 1,1 1,3	2,7 1,6 1,5	1,5	1,0
7	1,4	2,4	0,3 0,5 0,5 0,9	0,7 0,8 0,9 1,2	1,8	1,2	1,8 : 2,4 1,8 : 1,3	0,8 : 0,8 1,0 : 0,6	3,1 1,0 0,9	1,8 1,4 1,0	1,6	1,2
8	1,4	2,5	0,3 0,5 0,7 1,0	1,0 0,5 0,6 1,1	1,6	1,3	1,6 : 1,1 0,6 : 0,6	1,0 : 0,6 1,3 : 1,7	2,4 0,7 1,2	1,7 1,1 0,8	1,6	1,2
9	2,0	2,4	0,5 0,7 0,7 1,4	1,0 0,8 0,8 0,9	1,5	1,3	1,5 : 1,5 1,2 : 1,2	0,6 : 0,4 0,6 : 0,9	2,2 0,6 1,3	1,5 1,0 1,1	1,4	1,4
10	2,6	1,6	0,6 0,4 0,5 1,5	1,0 0,8 0,6 0,8	1,5	1,3	1,1 : 1,2 1,2 : 0,7	0,7 : 0,9 1,8 : 1,2	1,8 1,1 1,1	2,0 0,7 1,2	1,3	1,5
11	3,0	2,1	1,1 0,3 0,7 2,0	0,9 0,5 0,5 1,0	1,6	1,5	0,8 : 1,1 0,6 : 1,4	2,2 : 1,7 *	*		1,5	1,0
12	3,0	1,3	0,7 0,7 0,3 1,6	0,7 0,0 * 1,7	1,5	1,5	0,5 : 0,6 *	0,7 : 0,8	*		1,6	0,8
1	3,2	1,5	0,6 * * 1,5	0,8 0,4 0,7 1,5	*		*		*		1,5	1,0
2	2,7	2,4	0,7 0,75 0,7 1,4	0,85 0,5 0,7 1,4	1,5	1,7	1,5 : 1,7 2,0 : 1,2	2,2 : 2,0 1,7 : 1,7	*		1,2	1,7
3	2,7	2,9	1,0 0,9 1,3 1,3	0,8 0,9 1,3 1,4	1,4	1,6	1,6 : 1,6 1,0 : 1,7	1,9 : 1,9 1,2 : 1,5	1,4	2,3	1,6	1,4
4	2,6	2,7	1,1 0,2 1,2 1,1	0,6 0,7 1,5 1,5	1,5	1,5	1,4 : 1,6 1,1 : 2,0	1,6 : 1,9 1,1 : 1,3	1,5	2,0	1,8	1,6
5	—				—		—		—		—	

* Nicht zu messen, weil Verwachsungen vorhanden oder dgl.

Tabelle 2.

Scoliosis lumbodorsalis d. Scheitelpunkt. Bandscheibe zwischen 10. und 11. Brustwirbel. Dors. d. Scheitel 4. Brustwirbel.

(Präparat aus der Sammlung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses.)

Höhe des Wirbelkörpers.		Bogenwurzel. 1 Breite. 2 obere Länge. 3 untere Länge. 4 Höhe.		Schlusstheil des Bogens.		Gelenkflächen. 1 obere Breite, Höhe. 2 untere Breite, Höhe.		Querfortsätze. 1 Länge. 2 Höhe. 3 Breite.		Entfernung von der Mitte zwischen den Venenemissarien nach dem äussern Rand des Wirbelkörpers.	
l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.
1,7	1,6	0,6 0,8 0,8 0,9	0,4 0,8 0,9 0,9	1,8	2,0	1,4 : 0,7 1,5 : 1,0	1,3 : 0,9 1,6 : 1,4	1,8 1,1 0,6	1,9 1,0 0,8	1,2	1,3
1,6	1,7	0,6 0,6 0,8 1,0	0,8 0,5 0,7 1,1	1,4	1,6	1,6 : 1,0 1,5 : 0,9	1,1 : 0,9 1,4 : 1,0	1,9 1,0 1,3	1,8 1,0 1,0	1,0	0,8
2,1	2,0	1,0 0,7 1,1 1,1	0,9 0,6 0,9 0,9	1,7	1,8	1,4 : 0,7 1,2 : 0,9	1,2 : 0,5 1,4 : 0,9	2,5 1,6 1,2	2,8 1,5 1,0	1,6	1,6
2,2	1,9	0,65 0,8 0,7 1,4	0,5 0,9 0,8 1,1	1,5	1,6	1,0 : 0,9 1,8 : 1,5	1,5 : 1,1 1,1 : 0,9	2,9 1,6 1,0	3,2 1,4 1,0	1,2	1,6
2,3	1,5	0,7 0,5 0,8 1,3	0,2 0,6 0,6 1,0	1,8	1,7	0,9 : 0,9 1,0 : 1,0	1,5 : 1,0 0,9 : 0,9	2,7 1,6 1,0	3,1 1,6 1,1	1,2	1,8
2,3	1,8	1,0 0,6 0,5 1,2	0,2 0,7 0,5 1,2	1,6	1,5	0,8 : 1,0 0,9 : 0,7	1,4 : 1,4 1,5 : 1,5	2,5 1,7 0,8	2,9 1,5 1,3	1,4	1,8
2,2	2,2	0,5 0,5 0,7 0,8	0,3 1,0 0,5 1,4	1,3	1,3	0,6 : 0,6 0,8 : 0,8	1,4 : 1,3 1,5 : 1,0	2,0 1,3 0,6	2,6 1,5 1,0	1,5	1,3
1,7	2,5	0,4 0,5 1,1 0,6	0,6 0,9 0,6 1,5	1,6	1,6	0,7 : 0,5 0,7 : 0,5	1,0 : 1,3 1,2 : 1,0	2,4 1,4 0,7	2,4 1,1 1,0	1,5	1,1
1,5	2,5	0,2 0,3 1,1 0,6	0,7 1,1 0,6 1,4	1,7	1,2	1,0 : 0,6 0,8 : 0,8	1,0 : 1,1 1,2 : 1,2	1,8 1,2 1,1	2,2 1,1 1,1	2,0	1,5
1,4	2,5	0,3 0,2 0,9 0,7	0,9 1,0 0,7 1,5	1,9	1,2	1,1 : 0,9 1,2 : 2,2	0,9 : 1,0 0,9 : 1,1	2,7 1,2 1,5	2,8 1,5 1,2	2,0	1,2
1,4	2,4	0,2 0,4 0,7 0,9	0,8 1,0 1,0 1,5	1,5	1,3	1,9 : 1,5 1,7 : 2,7	1,2 : 1,0 1,2 : 0,9	2,5 1,1 1,5	2,5 1,9 1,3	1,8	1,2
1,8	2,8	0,9 0,3 0,6 1,4	1,0 0,8 0,8 1,8	1,6	1,4	1,9 : 0,9 3,2 : 1,5	1,0 : 0,9 1,0 : 0,9	2,1 2,0 —	1,6 1,8 1,4	1,9	1,5
2,2	2,7	1,0 0,4 0,7 1,7	1,2 0,7 1,1 1,9	1,7	1,65	3,5 : 2,4 2,9 : 1,4	0,9 : 0,8 0,9 : 1,0	*		1,8	1,5
2,7	2,7	1,7 0,4 1,2 1,6	1,0 0,8 1,6 1,5	1,8	1,4	3,0 : 2,5 1,3 : 1,9	0,9 : 1,0 1,2 : 1,8	*		1,8	1,6
2,8	2,8	0,6 0,8 1,4 1,7	0,9 0,8 1,4 1,5	1,6	1,3	1,7 : 1,8 1,4 : 1,6	1,5 : 1,8 1,2 : 1,6	2,0 1,2 0,8	1,2 0,8 0,5	2,0	1,7
2,4	2,5	0,5 1,0 1,5 1,6	0,8 1,0 1,7 1,7	1,5	1,5	1,6 : 1,6 1,3 : 1,4	1,6 : 1,6 1,6 : 2,7	2,1 1,2 0,3	2,1 0,7 0,4	1,3	1,6
2,5	2,5	0,6 1,0 0,9 1,5	1,4 0,6 1,1 1,4	1,5	1,5	1,5 : 1,5	2,0 : 1,8 —	2,3 1,4 0,4	3,6 1,0 0,6	1,4	2,0

Wirbelsäule B. Tabelle 3.

Wirbel.	Richtung der Bogenwurzeln.		Höhe der Wirbelkörper.		Länge der Bogenwurzeln oben und unten.		Entfernung der Mitte zwischen den Venenemissarien und dem Wirbelrand.		Verlauf des Lig. long. antic.	
	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	r.	l.
1	/	\	1,6	1,35	0,4 0,8	0,6 0,6	1,4	1,3	///	
2	/	\	1,9	1,5	0,4 0,75	0,5 0,7	1,2	1,15	///	
3	/	\	1,7	1,6	0,7 0,6	0,7 0,7	1,1	1,2	///	
4	/	\	1,55	1,5	0,4 0,8	0,5 0,65	1,2	1,1	////	
5	/	\	1,6	1,8	0,75 0,7	0,5 0,6	1,05	1,1	////	
6	|	|	1,6	1,9	0,75 0,5	0,75 0,7	1,15	1,12	\\\	
7	/	/	1,9	1,7	0,9 0,6	0,9 0,6	1,2	1,3	\\\	
8	|	/	1,8	1,6	0,8 0,5	0,6 0,7	1,3	1,3	\\\	
9	|	\	1,85	1,5	1,0 0,6	1,0 0,6	1,4	1,3	///	
10	/	\	2,0	1,6	1,1 0,5	0,95 0,7	1,3	1,4	////	
11	\	/	2,0	2,0	0,4 0,4	0,5 0,5	1,5	1,4	////	
12	\	/	2,0	2,5	0,5 0,6	0,8 0,5	1,7	1,6	////	
1	\	/	2,35	2,65	0,3 0,6	0,5 0,6	1,65	1,7	////	
2	/	\	2,3	2,6	0,5 0,65	0,5 0,6	1,7	1,5	////	
3	\	/	2,5	2,6	0,5 0,85	0,5 0,85	1,7	1,8	///	
4	\	/	2,6	2,6	0,6 0,95	0,6 0,95	1,8	1,7	///	
5			—							

Wirbelsäule C. Tabelle 4.

Richtung der Bogenwurzeln.		Verlauf des Lig. long. antic.		Höhe der Wirbelkörper.		Länge der Bogenwurzeln oben und unten.		Entfernung der Mitte zwischen den Venenemissarien und dem Wirbelrand.	
l.	r.	r.	l.	l.	r.	l.	r.	l.	r.
/	\	////		1,75	1,8	0,5 0,75	0,55 0,8	1,4	1,5
/	\	////		1,75	2,0	0,3 0,7	0,4 0,7	1,35	1,1
/	\	////		1,9	1,8	0,5 0,85	0,45 0,7	1,25	1,2
/	|	////		2,0	1,9	0,9 0,8	0,7 0,6	1,2	1,2
/	\	////		1,9	2,1	0,8 0,7	0,7 0,7	1,25	1,1
/	\	////		2,0	2,2	0,75 0,7	0,75 0,7	1,3	1,1
/	/	\\\\		2,0	2,2	1,1 0,75	1,0 0,75	1,3	1,15
|	/	\\\\		2,2	1,9	1,2 0,8	1,2 0,8	1,25	1,4
/	|	////		2,5	2,0	1,2 0,7	1,4 0,7	1,5	1,3
/	|	////		2,4	2,0	1,25 0,7	1,2 0,7	1,4	1,65
|	|	////		2,2	2,3	1,1 0,8	1,2 0,1	1,7	1,55
\	/	////		2,2	2,7	1,2 1,2	1,3 1,2	1,55	1,7
\	/	////		2,2	2,75	1,2 1,2	1,0 1,2	1,7	1,5
\	/	\\\\		2,3	2,7	1,0 0,7	1,1 0,7	1,6	1,5
/	|	\\\\		2,75	2,8	1,0 0,8	1,15 0,8	1,6	1,8
\	/	\\\\		3,0	2,7	0,5 0,7	0,5 1,0	2,3	2,4
/	/	////		2,6	2,4	0,5	0,4	2,8	2,7

Wirbelsäule A. Tabelle 5.

Wirbel.	Höhe der Bandscheiben.		Nucleus. Entfernung seines Centrums vom seitlichen Rand oben und unten.		Höhe der Bandscheiben.		Nucleus. Entfernung seines Centrums vom Seitenrand oben und unten.	
	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.
1	0,2	0,4	1,3 1,3	1,4 1,3	0,4	0,3	1,1 1,4	1,1 1,4
2	0,3	0,3	1,4 1,5	1,4 1,5	0,25	0,25	1,0 1,2	1,4 1,2
3	0,3	0,3	1,3 1,4	1,3 1,4	0,2	0,2	1,2 1,25	1,2 1,25
4	0,2	0,2	1,2 1,3	1,25 1,25	0,2	0,2	1,2 1,6	1,2 1,3
5	0,3	0,25	1,3 1,4	1,3 1,4	0,2	0,2	1,4 1,4	1,4 1,4
6	0,3	0,3	1,3 1,4	1,4 1,2	0,3	0,3	1,2 1,3	1,2 1,4
7	0,3	0,3	1,2 1,45	1,3 1,45	0,2	0,2	1,5 1,5	1,5 1,5
8	0,3	0,3	1,2 1,6	1,5 1,6	0,2	0,3	1,5 1,3	1,5 1,7
9	0,3	0,3	1,4 1,7	1,7 1,9	0,3	0,2	1,1 1,2	1,8 1,5
10	0,5	0,45	1,5 1,7	2,0 2,1	0,5	0,5	1,3 1,7	1,9 1,7
11	0,5	0,4	1,85 2,1	2,1 2,2	0,5	0,6	1,6 1,7	1,8 1,7
12	0,4	0,5	2,1 2,25	2,1 2,35	0,5	0,4	1,7 2,25	1,7 2,25
1	0,9	1,0	2,2 2,55	2,2 2,55	0,7	0,7	2,2 2,4	2,0 2,4
2	1,1	1,1	2,35 2,5	2,55 2,5	0,8	0,7	2,2 2,4	2,4 2,4
3	1,2	1,2	2,45 2,65	2,5 2,65	0,8	0,8	2,0 2,3	2,5 2,5
4	—	—	—	—	—	—	2,4 2,4	2,4 2,4

Wirbelsäule B. Tabelle 6.

Wirbelsäule C. Tabelle 7.

Wirbel.	Höhe der Bandscheiben.		Da im vorliegenden Präparat das Centrum des Nucleus nicht genau zu bestimmen war, liess sich die Lage nur annähernd feststellen.
	l.	r.	
1	0,5	0,4	median.
2	0,4	0,35	median.
3	0,3	0,3	median.
4	0,3	0,4	median.
5	0,2	0,3	median.
6	0,3	0,3	median.
7	0,45	0,4	median.
8	0,6	0,6	median.
9	0,5	0,5	nach links gerückt.
10	0,7	0,7	median.
11	0,75	0,8	median.
12	0,7	0,7	leicht nach rechts gerückt.
1	0,65	0,9	leicht nach rechts gerückt.
2	0,9	0,85	median.
3	1,1	1,1	etwas nach links und hinten gerückt.
4	0,7	0,7	etwas nach links und hinten gerückt.
5	—	—	

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 7. **XII. Jahrgang.** **1. Juli 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. Von der Pariser Weltausstellung. (Red.) pag. 131. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 142, nach Patentschriften pag. 149. — **Recension** (*Albert*, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre) pag. 151. — **Bibliographie der ärztl. Polytechnik für das Jahr 1889** (Schluss) pag. 151. — **Patentliste** pag. 152.

Verzeichniss der in Heft 7 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Sterilisatoren. *de Backer, Mariaud, Redard.* 2544—2546. — Amputationsbesteck mit Sterilisirungsvorrichtung. *Galante.* 2547. — Operationstische. *Nicolétis, Mariaud.* 2548, 2549. — Nadelhalter. *Reverdin, Lambling, Pozzi, Collin, Sands.* 2550—2555. — Knochenscheeren. *Mathieu, Collin.* 2556, 2557. — Sequesterzangen. *Mathieu.* 2558. — Amputationssäge. *Mathieu.* 2559. — Schlüsseltrepan. *Farabeuf.* 2560. — Knochenschaber. *Trélat, Farabeuf.* 2561, 2562. — Daumenluxationszangen. *Farabeuf.* 2563, 2564. — Potain'scher Aspirator mit biegsamer Canüle. *Béhier.* 2565, 2566. — Pravaz'sche Spritze. *d'Arsonval.* 2567. — Apparat zum Verhacken des Fleisches. *Collin.* 2568. — Blepharostat. *Aubry.* 2569. — Augenzerstäuber. *Abadie.* 2570. — Pedal-Lacrymotom. *Galezowsky.* 2571. — Lacrymal-Spritze. *Galezowsky.* 2572. — Ophthalmiatrischer Nadelhalter. *de Wecker.* 2573. — *Rörig.* Spülapparat (L) 2574. — *Czyrnianski.* Pneumatischer Magenaspirator (L) 2575. — *Berczeller.* Vaginalobturator zu heissen Spülungen (L) 2576. — *Powell.* Vorrichtung zur Entspannungsnaht (L) 2577. — *Roe.* Oesophagealbougie, Pulverbläser, nasale Knochensäge (L) 2578—2580. — *Stevens.* Strabismus-Instrumente (L) 2581. — *Halter.* Kopfschutzvorrichtung zur Inhalation erhitzter Luft (P) 25882. — *Lütcke.* Arzneimittelträger (P) 2583. — *Haussmann.* Pravaz'sche Spritze mit elastischem Stiefel (P) 2584.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.** (ehemals J. Dalp'sche Buchhandlung) in **Bern** ist erschienen:

Dr. G. Beck's
Therapeutischer Almanach
17. Jahrgang, 1890. II. Semester mit Register.

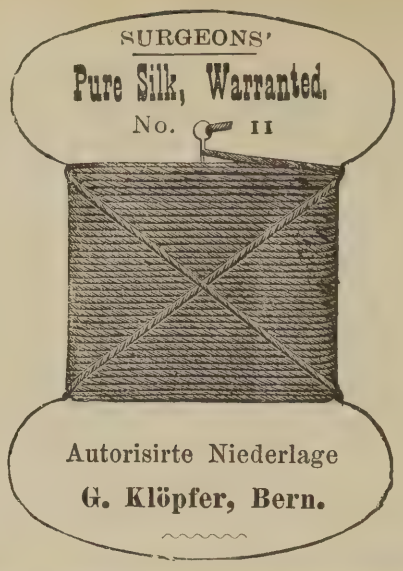
Preis: broch. Fr. 1. 25; Mk. 1. —. I./II. Semester zus. geb. Fr. 3. —; Mk. 2. 50.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.,** vorm. **J. Dalp'sche** Buchhandlung, in Bern ist erschienen:

Müller, Dr. L. A. **Ueber die topographischen Beziehungen des Hirns zum Schädeldach.** 60 Seiten mit 2 Tabellen . . . . . Fr. 4. —, Mk. 3. 50

Sahli, Prof. Dr. H. **Die topographische Percussion im Kindesalter.** VIII und 195 Seiten mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen . . . . . Fr. 5. —, Mk. 4. 50

Pflüger, Prof. Dr. E. **Methode zur Prüfung des Farbensinns mit Hülfe des Flor-Contrastes.** Zweite, wesentlich verbesserte Auflage der „Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit". 12 Tafeln. Text in vier Sprachen: deutsch, französisch, englisch und italienisch. gr. 8°. Fr. 6. —, Mk. 5. —



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.

Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik".*

Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Von der Pariser Weltausstellung.

Wir entnehmen das Nachfolgende einer Serie von Artikeln, welche von der Redaction unserer französischen Ausgabe unter dem etwas allzu anspruchsvollen Titel „les sciences médicales à l'exposition universelle de 1889“ publicirt wurden. Da der Bericht eine Menge von Gegenständen enthält, welche theils längst allgemeinen Eingang gefunden, theils in der deutschen Ausgabe vor kürzerer oder längerer Zeit unsern Lesern vorgeführt wurden, so konnte unser auszügliches Referat nur sehr fragmentarisch ausfallen, und das um so mehr, als auch der französische Bericht den Anspruch nicht erheben darf, auf sämmtliche der Darstellung würdigen Objecte der medicinisch-technischen Ausstellungsabtheilung Rücksicht genommen zu haben, und wir leider nicht im Falle waren, die daherigen Lücken ergänzen zu können. Auch bezüglich der Qualität der textuellen Beschreibungen müssen wir bitten, von uns nicht mehr zu verlangen, als uns im Text des französischen Originalberichtes geboten wurde.

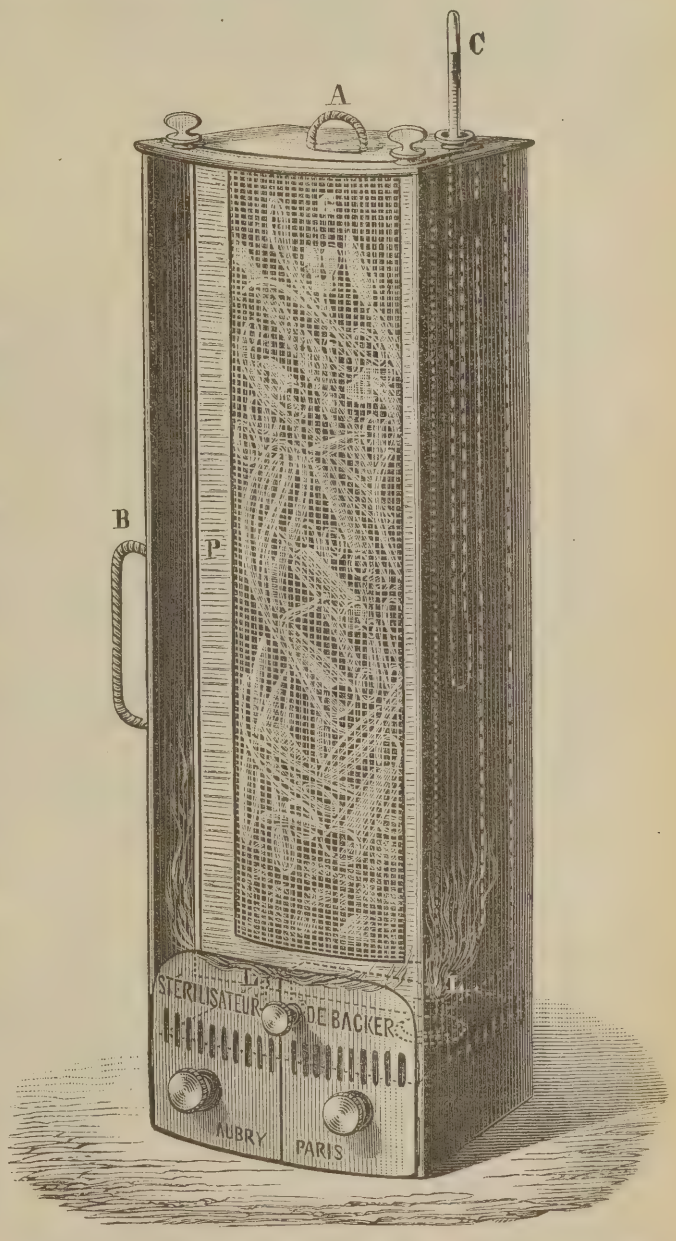
Apparate und Instrumente für allgemeine chirurgisch-medicinische Zwecke.

Wir beginnen unsere Reihenfolge mit einigen

Sterilisationsapparaten und aseptischen Behältern für chirurgische Instrumente.

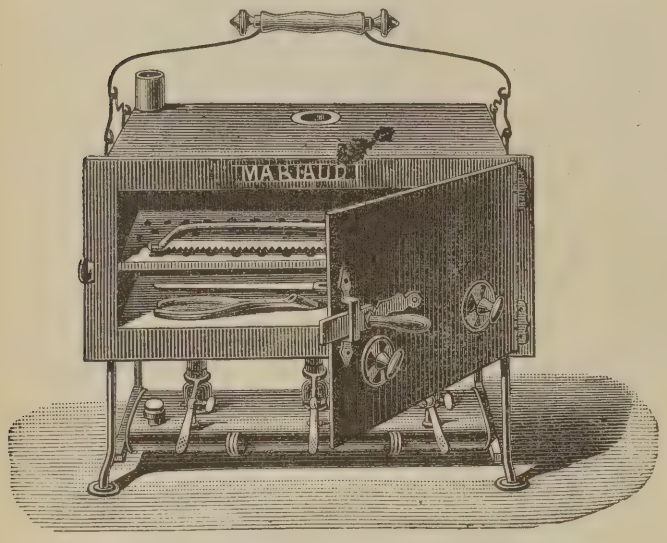
Den Abbildungen ist nur Weniges als Erklärung beizufügen: Alle drei hier dargestellten Sterilisatoren werden mittelst Alcoholflamme erhitzt. Im Ofen der Firma Mariaud (Nr. 2543) soll die Temperatur innerhalb 10 Minuten auf 230° gebracht werden können. Die Construction des *Redard*'schen Autoclavs (Nr. 2546) lässt übrigens im Vergleich mit dem genannten auf grössere Widerstandsfähigkeit dieses Apparats gegen hohe Hitzegrade schliessen. Der ebenfalls hieher gehörige, mit Gas geheizte Ofen von Dr. *Poupinel* wurde bereits unter Nr. 2333 beschrieben.

Den soeben erwähnten Apparaten ist das aseptische Amputationsbesteck der Firma Galante anzureihen, dessen Inneres von drei metallenen Hohlbehältern *B* und zweifach *D* ausgefüllt wird,

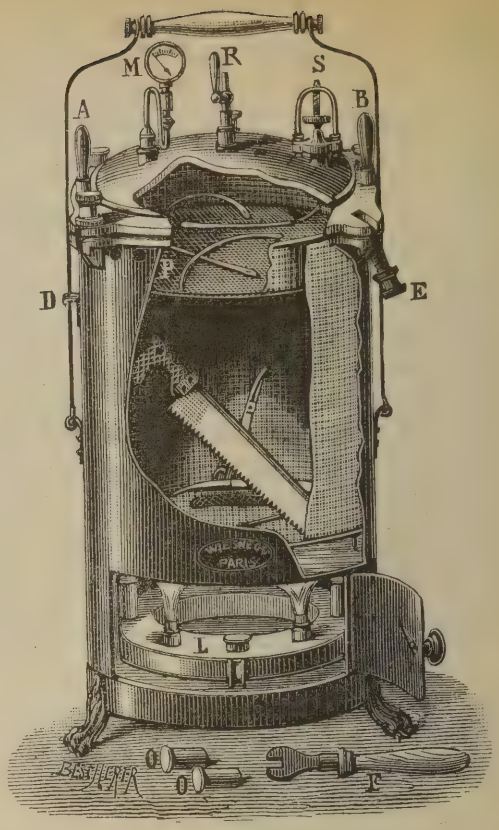


Nr. 2544. Sterilisator von Dr. *de Backer* (Modell Aubry).

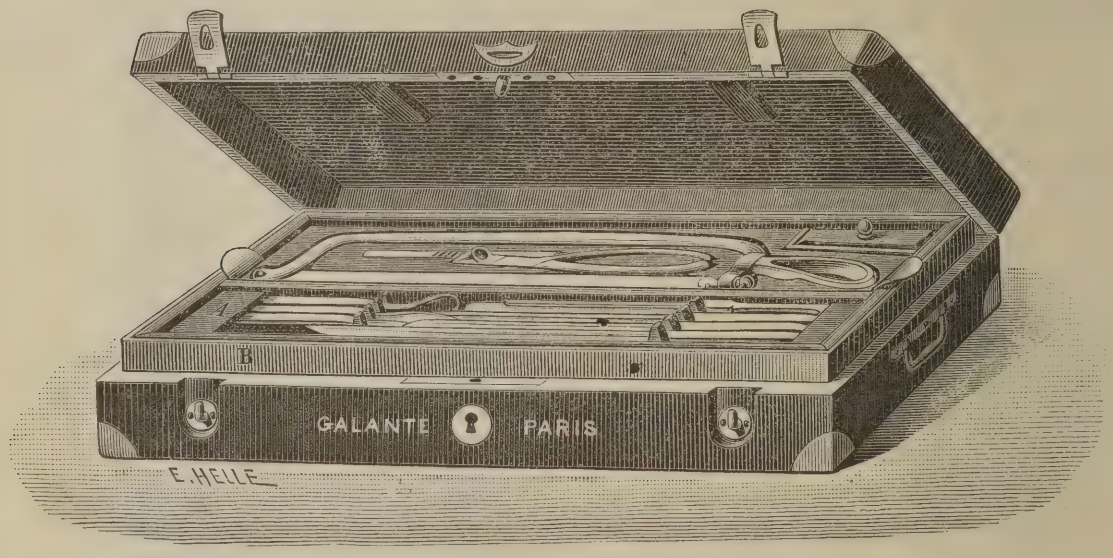
in welche die hölzernen Instrumentenbehälter *A* und zweifach *C* eingelassen sind. Erstere dienen in bekannter Weise zur Aufnahme der sterilisirenden, resp. über Alcohol- oder Gasflamme zu kochenden Flüssigkeit.



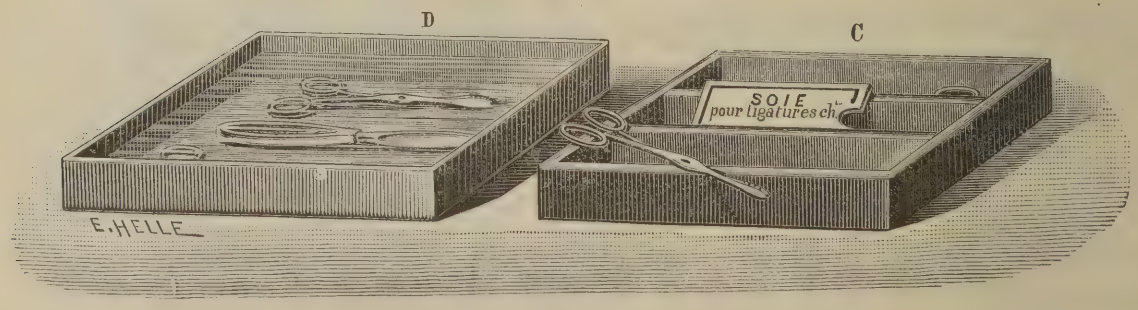
Nr. 2545. Sterilisator der Firma Mariaud.



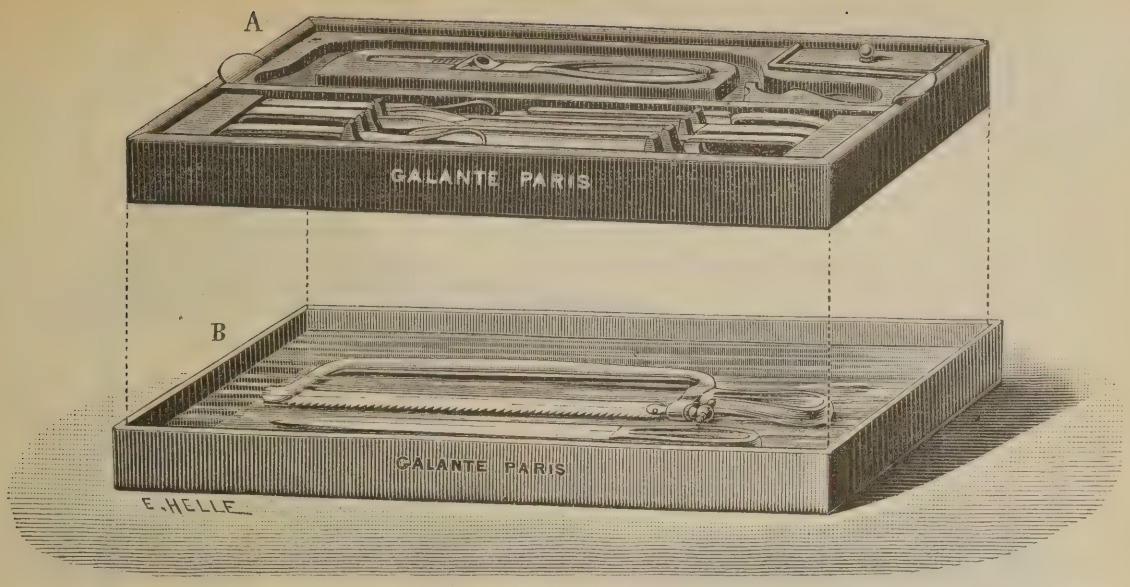
Nr. 2546. Autoclav von Dr. *Redard* (Modell Wiesnegg).



Nr. 2547 a. Aseptisches Amputationsbesteck der Firma Galante.



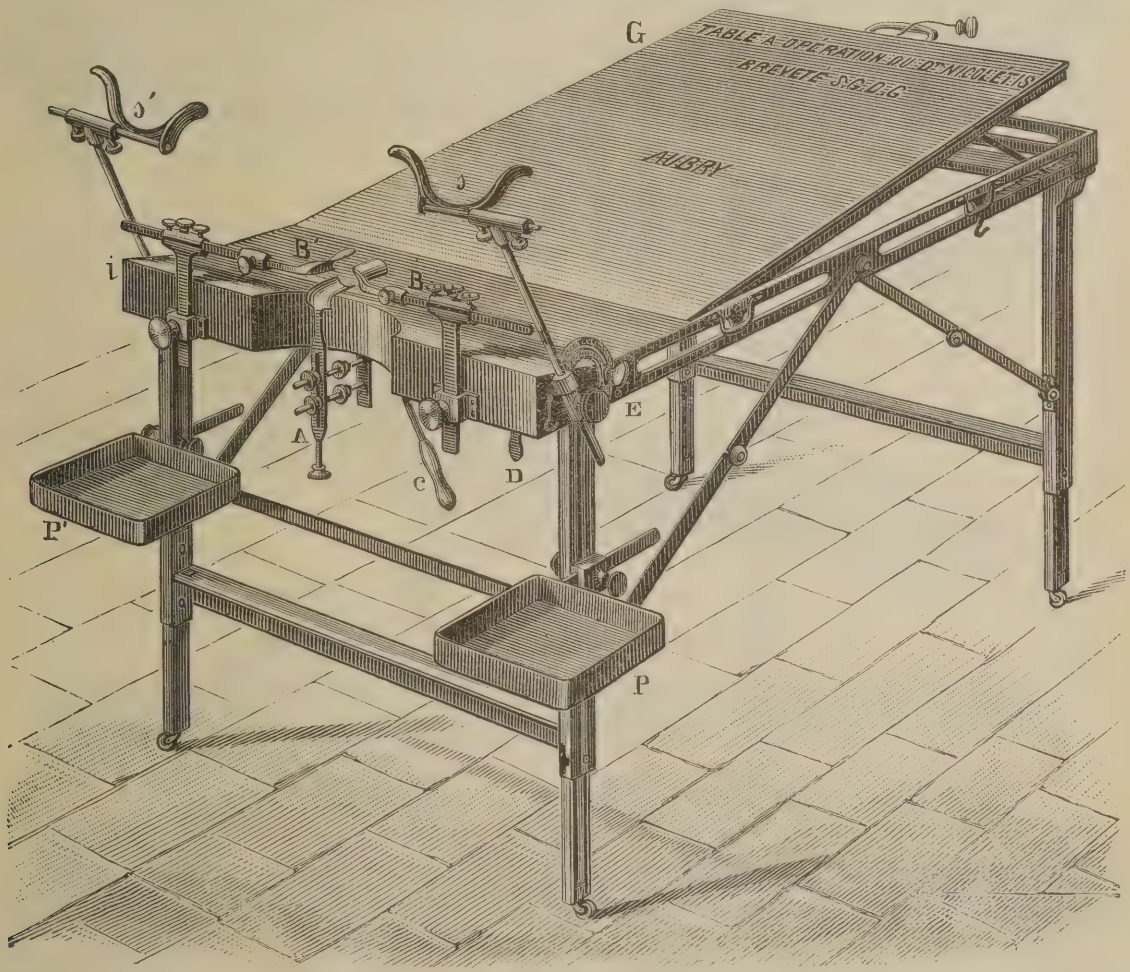
Nr. 2547 c.



Nr. 2547 b.

Operationstische.

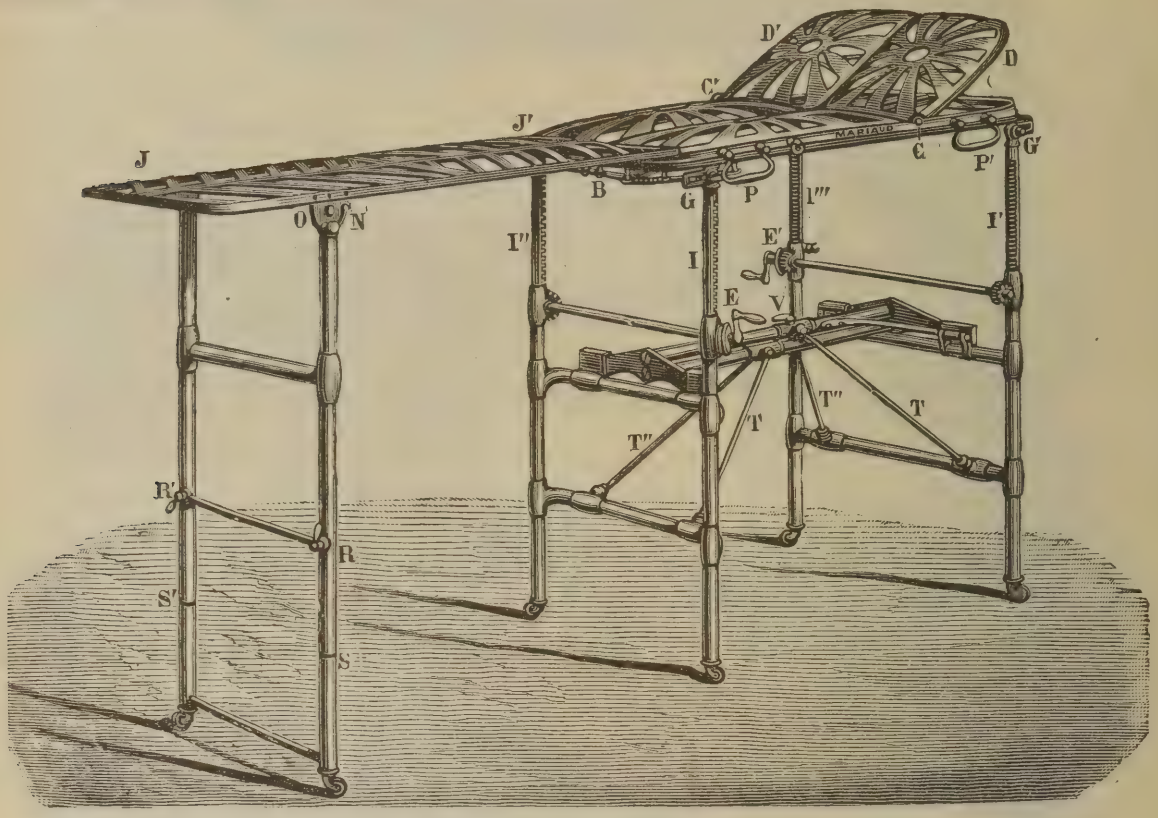
Nebst den bereits unter Nr. 2084, 2097, 2201, 2204 abgebildeten Operationsmöbeln französischen Ursprungs sind die nachstehenden aufzuführen, deren Construction alle möglichen Vortheile mit Ausnahme desjenigen eines billigen



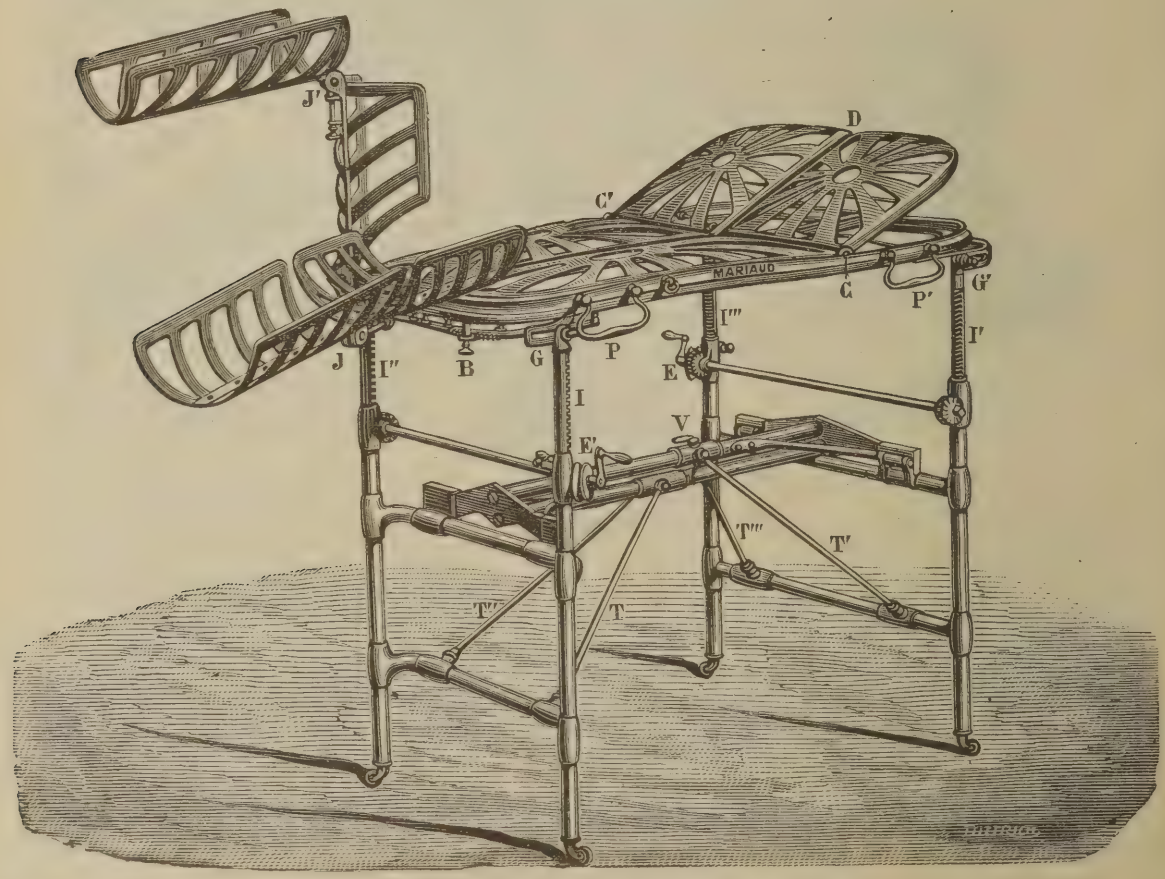
Nr. 2548. Operationstisch von Dr. *Nicolétis* (Modell Aubry).

Preises zu erzielen strebt. Bezüglich des Operationsbettes von Dr. *Nicolétis* (Nr. 2548) sind in der Abbildung die Buchstaben *C* und *D* zu bemerken,

ersterer einen Hebel bezeichnend, mittelst dessen der vordere Theil des Tisches, resp. das Becken der darauf liegenden Person erhoben werden kann (Mechanismus nicht sichtbar), letzterer einen andern Hebel, mittelst dessen die Beinhalter nach vorwärts gebracht werden.



Nr. 2549. Operationstisch der Firma Mariaud. Fig. 1. Für chirurgische Operationen.



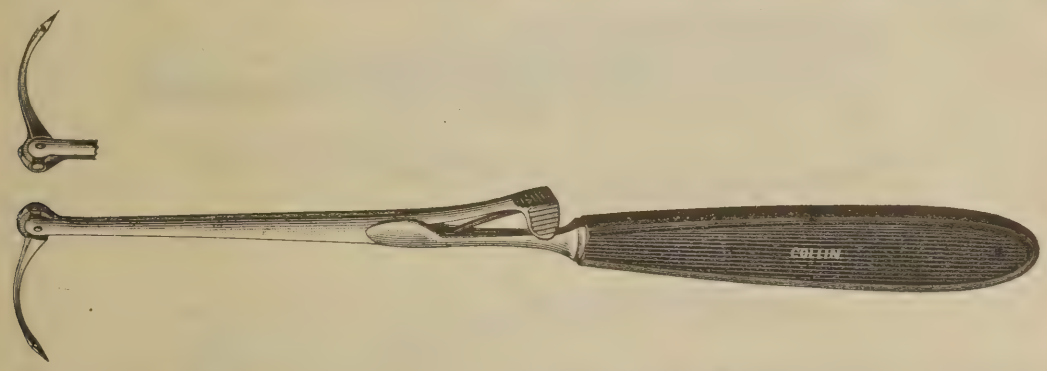
Nr. 2549. Fig. 2. Für gynäkologische Operationen.

Der Originalbericht bringt ferner chirurgische Zerstäuber, Aethermasken von bekannter Construction, welche wir füglich übergehen können.

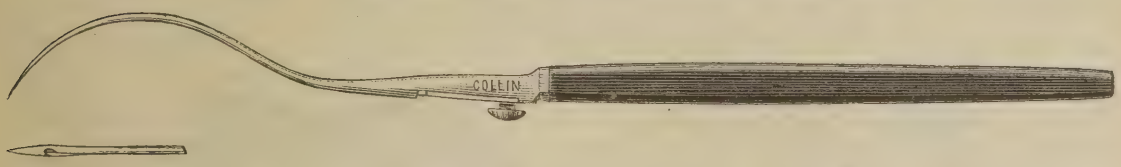
Die Reihe der Instrumente für blutige Operationen wird mit *Péan*'schen Pincetten aller möglichen ebenfalls bekannten Formen eröffnet. Ihnen folgen

Nadeln und Nadelhalter

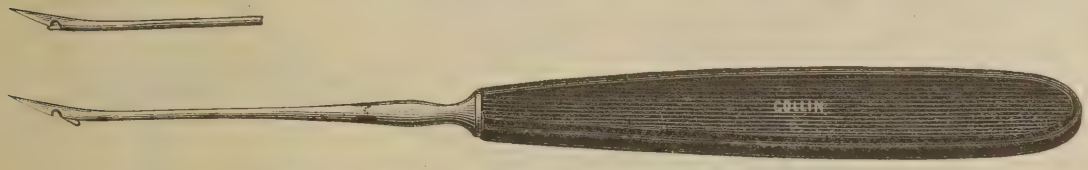
meist nach *Reverdin*'schem, einige wenige nach *Hagedorn*'schem Vorbild, unter den erstern ein von *Reverdin* selbst construirtes Modell (Nr. 2550) zu gynä-



Nr. 2550. Pedalnadel von Dr. *A. Reverdin* (Modell Collin).

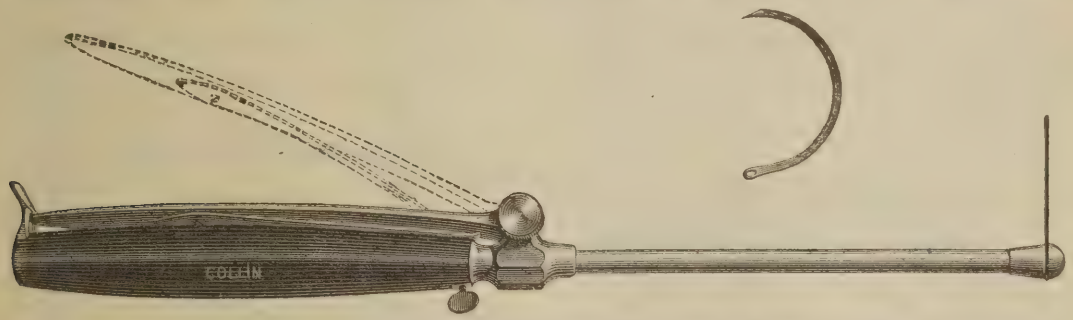


Nr. 2551. Gekrümmte *Reverdin*'sche Nadel (Modell Collin).

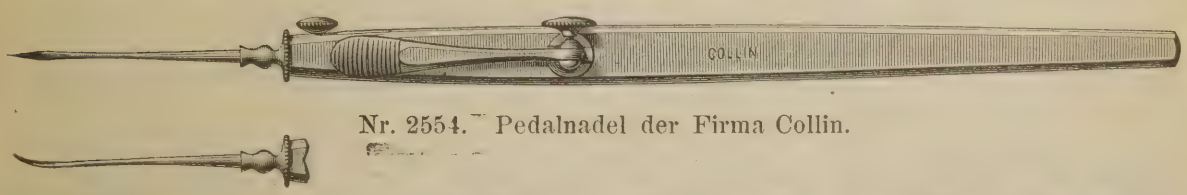


Nr. 2552. Nadel von Dr. *Lambling* (Modell Collin).

kologischen Zwecken mit rechtwinklig mittelst Drücker einstellbarer Nadelspitze, ferner ein anderes mit scharf gekrümmtem Schaft (Nr. 2551), ein drittes von *Lambling* mit charniermässig verschliessbarem Oehr (Nr. 2552), unter



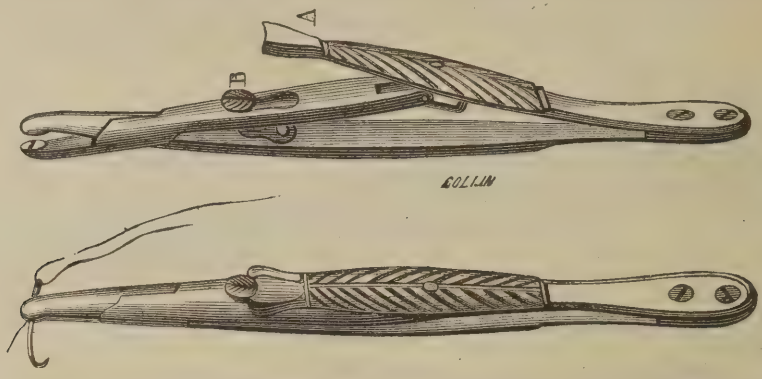
Nr. 2553. Hagedorn'sche Nadel von Dr. *Pozzi* (Modell Collin).



Nr. 2554. Pedalnadel der Firma Collin.

den *Hagedorn*'schen das erste Modell einer solchen von *Pozzi* (Nr. 2553), während wir das zweite bereits unter Nr. 2243 beschrieben haben.

Endlich ist hier noch eine Nadel der Firma Collin anzuführen, deren Oehr durch einen auf dem Griff befindlichen Drücker geschlossen wird, sowie der auch in Deutschland bereits ziemlich bekannte amerikanische Nadelhalter von *Sands*.

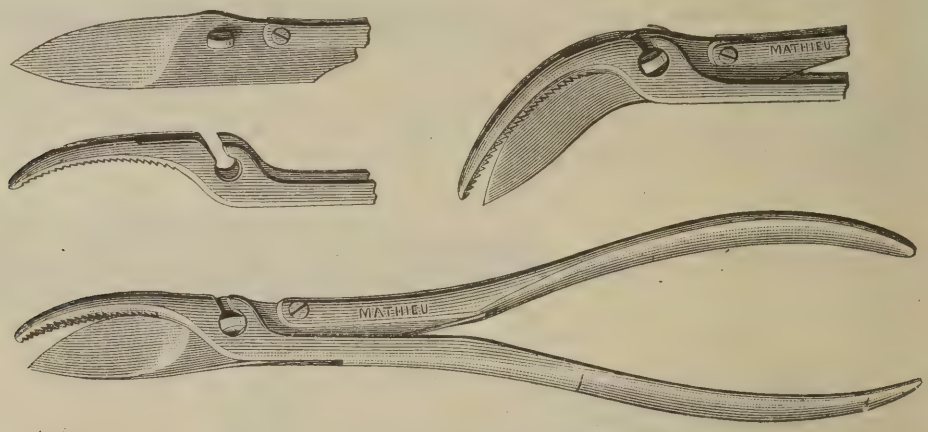


Nr. 2555. Nadelhalter von Dr. *Sands* (Modell Collin).

Mehr Interesse bieten einige, die

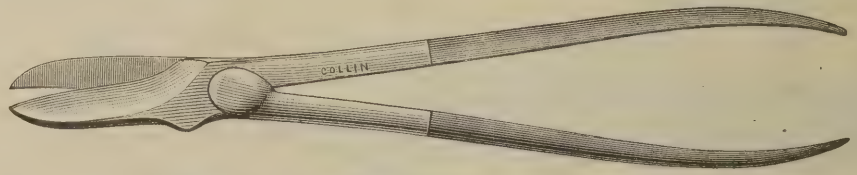
Instrumente für Operationen an Knochen und Gelenken

betreffende Novitäten. So verschiedene Knochenscheeren der Firmen Mathieu und Collin, mit zerlegbaren Branchen. Die Mathieu'sche Knochenscheere besitzt ausserdem die Eigenthümlichkeit, dass nur die eine Branche schneidet.



Nr. 2556. Knochenscheere der Firma Mathieu.

Der convexen Klinge steht eine concave gerippte Fläche gegenüber, welche mit einer Längsrinne versehen ist, in welche die Klinge zum Schutze des Schliffes sich einlegt. Dass diese Instrumente bei formentsprechendem Gebrauche

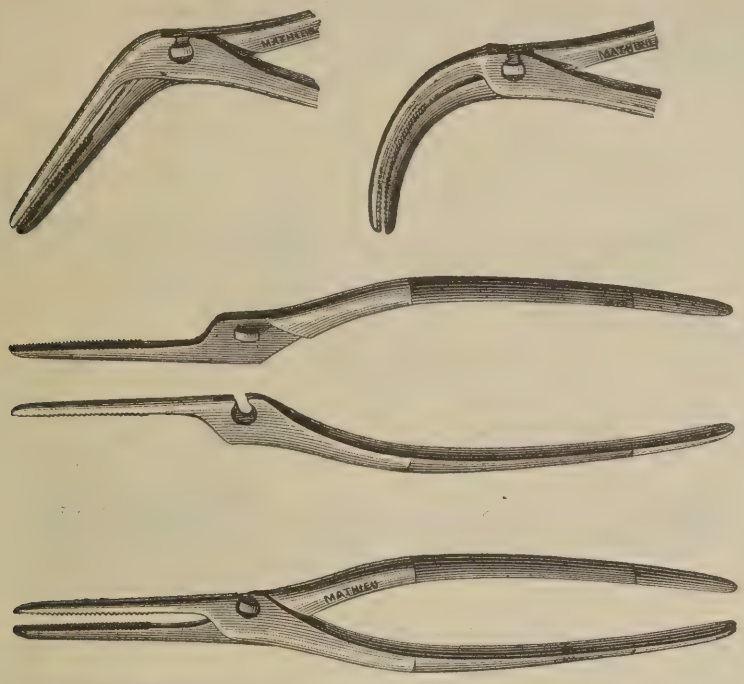


Nr. 2557 a. Knochenscheere der Firma Collin.

Nr. 2557 b. Knochenscheere der Firma Collin.

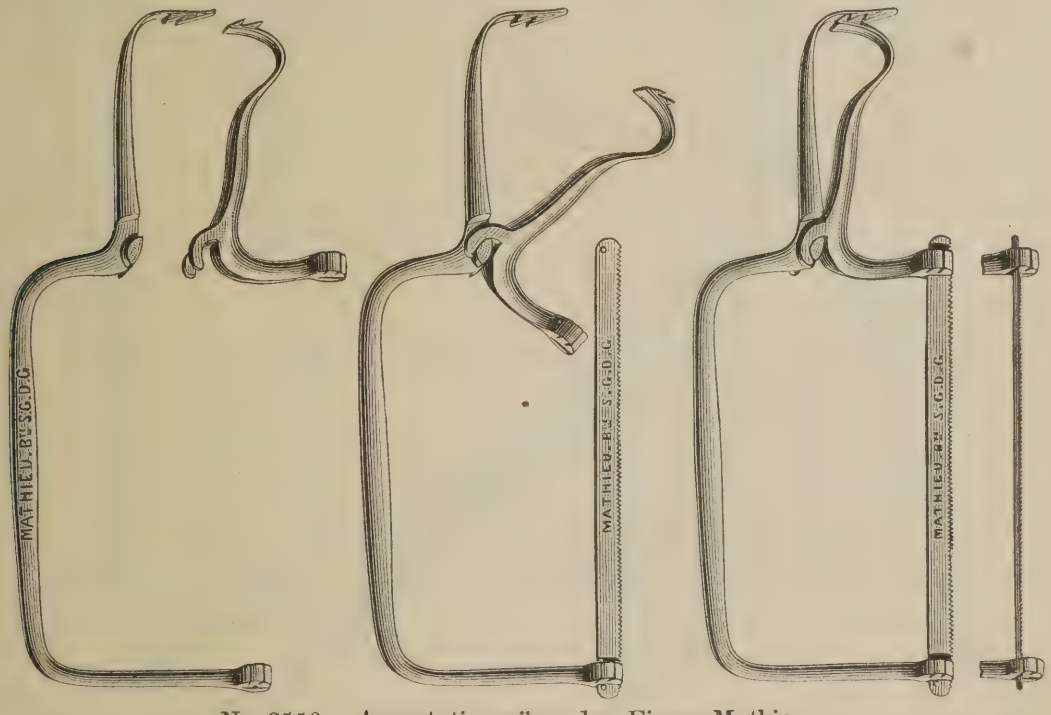
äusserst kräftig wirken müssen, ist aus Figur leicht ersichtlich. Mit dem nämlichen zerlegbaren Schloss wie diese Knochenscheeren sind auch die Sequesterzangen (Nr. 2558) versehen. Desgleichen finden wir das Princip

dieses Schlosses bei einer zerlegbaren Amputationssäge (Nr. 2559) angewendet, ein Instrument, das wohl allseitigen Beifall finden dürfte.



Nr. 2558. Sequesterzangen der Firma Mathieu.

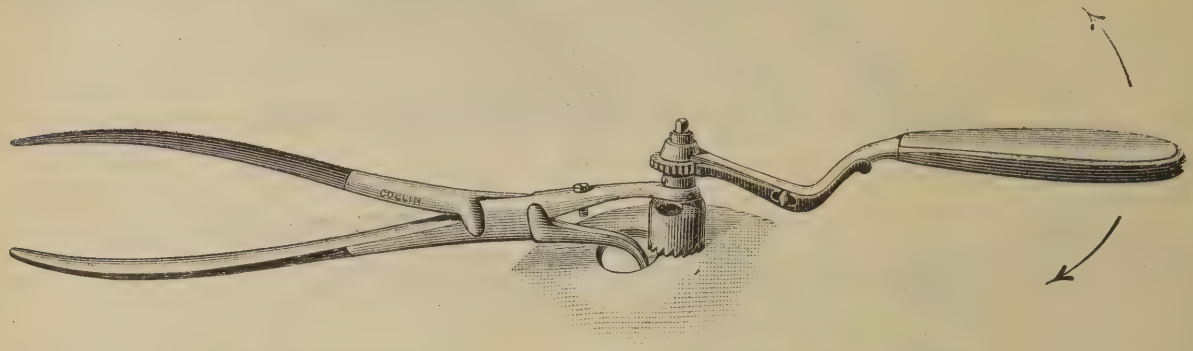
Nebst den oben erwähnten zerlegbaren Knochenscheeren wurden von der Firma Collin die hieher gehörigen bereits unter Nr. 1408 und 1409 beschriebenen Instrumente, Costotom und Rippenecarteur, ausgestellt; ausserdem der sog. Schlüssel-Trepan (Davier-Trepan) des Prof. *Farabeuf*. Derselbe besteht



Nr. 2559. Amputationssäge der Firma Mathieu.

aus einem zahnzangenförmigen, mit dem zerlegbaren Collin'schen Schloss (s. Nr. 2557) versehenen Instrument, dessen untere Branche in einer kleinen abgerundeten, mit einer aufwärts gerichteten Spitze versehenen Platte endigt, während das Ende der andern in einem Cylinder endigt, welcher als Drehungsführung für den Hals einer Trepankrone dient. Erstere Branche wird durch

eine bereits angelegte Trepanationsöffnung unter die innere Knochentafel eingeführt, wo sie sich mittelst der erwähnten Spitze einstemmt, wonach der von der andern Branche gehaltene Trepan mittelst eines an seinem Griffe ansetzenden Hebels in Wirkung versetzt wird.



Nr. 2560. Schlüssel-Trepan von Prof. *Farabeuf* (Modell Collin).

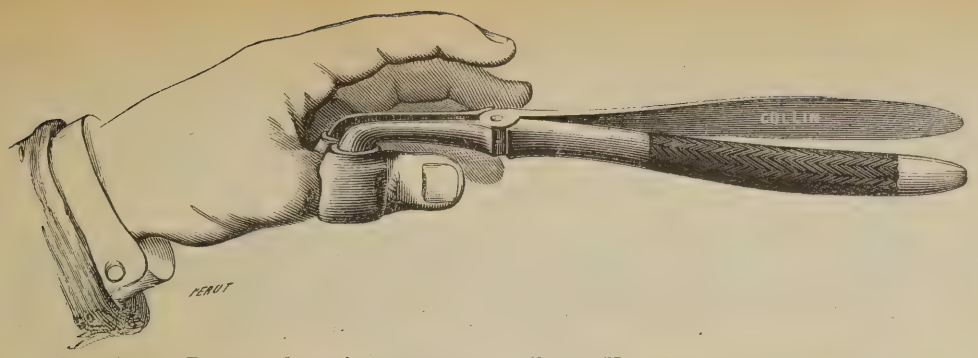
Nr. 2561. Gelochter Knochenschaber von Prof. *Trélat* (Modell Collin).

Nr. 2562. Gelochter Knochenschaber von Prof. *Farabeuf* (Modell Collin).

Dem Instrumente für Knochenoperationen sind noch die durchlochten Knochenschaber von *Trélat* und *Farabeuf* (Nr. 2561 und Nr. 2562) anzureihen.

Nr. 2563. Daumenluxationszange von Prof. *Farabeuf* (Modell Mathieu).

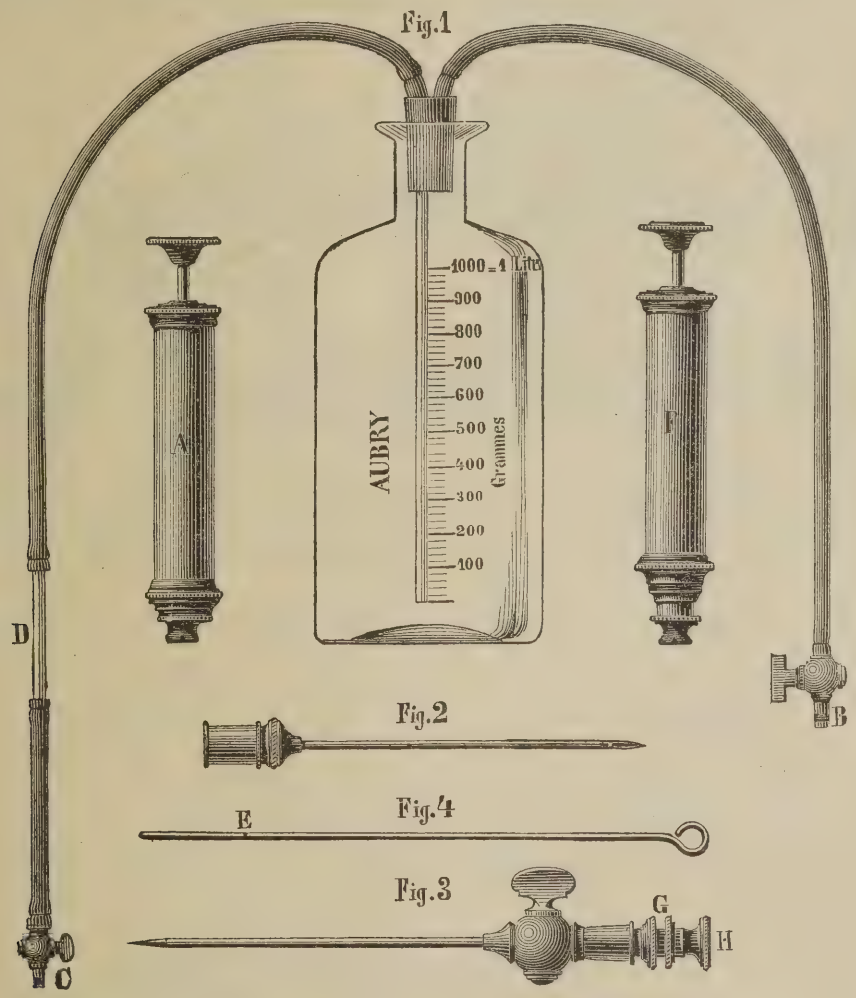
Den Schluss dieser Categorie von Instrumenten bilden die *Farabeuf*'schen Daumenluxationszangen (Nr. 2563 und 2564), letztere wohl allgemein bekannt, erstere ein kürzlich von der Firma Mathieu modificirtes Modell.



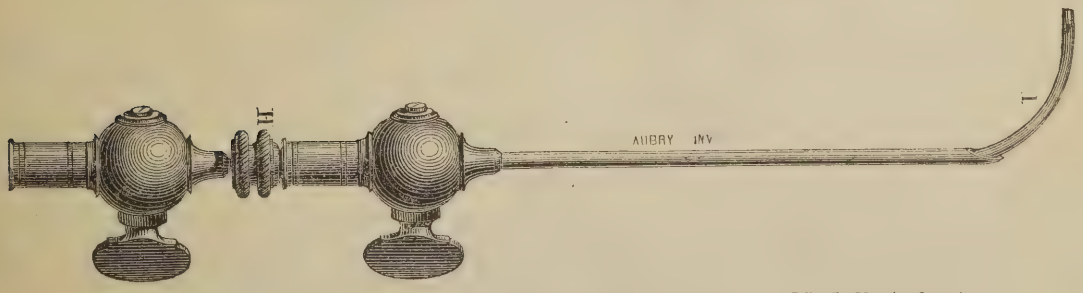
Nr. 2564. Daumenluxationszange von Prof. *Farabeuf* (Modell Collin).

Ohne weitere Rubricirung müssen wir hier noch folgende Instrumente anschliessen:

Einen vereinfachten *Potain*'schen Aspirator von Dr. *Béhier*. Demselben ist ein Trocar (Nr. 2566) beigesellt, der eine nach allen Richtungen biegsame silberne Canüle besitzt. Andere neuere Aspiratoren haben wir bereits unter Nr. 2312 und 2313 beschrieben.

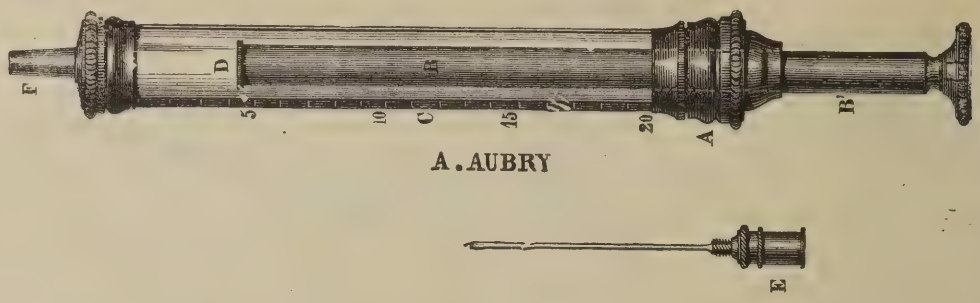


Nr. 2565. Aspirator von Dr. *Béhier* (Modell Aubry).



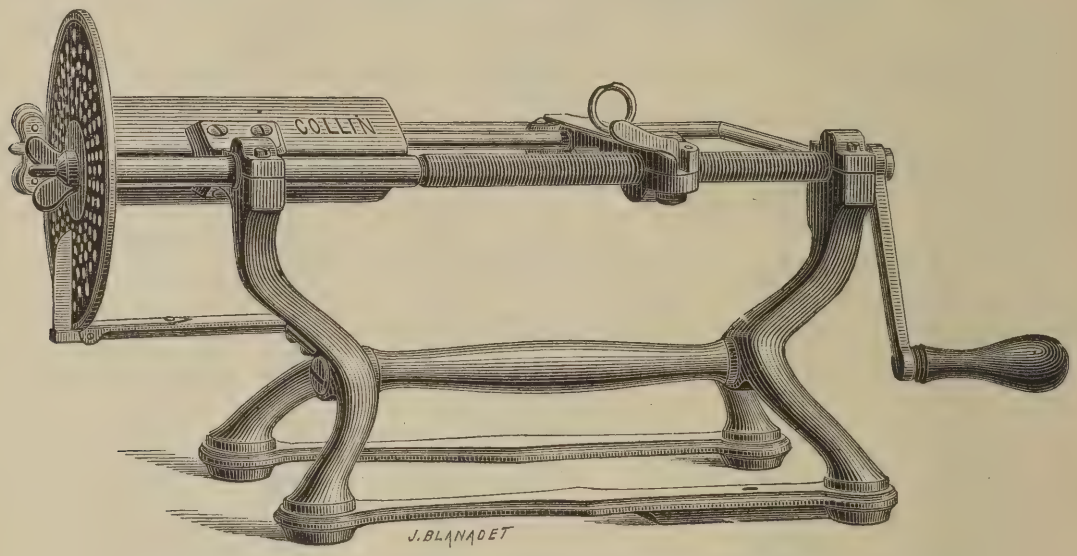
Nr. 2566. Trocar zu vorigem mit biegsamer Canüle (Modell Aubry).

Eine subcutane Injectionsspritze von Dr. *d'Arsonval,* deren Stempel eine vollkommen hermetische Führung besitzt, wodurch es ermöglicht wird, die Flüssigkeit ohne Kolben durch einfaches Hinabdrücken des Stempels auszuspritzen.



Nr. 2567. Spritze für subcutane Injection von Dr. *d'Arsonval* (Modell Aubry).

Einen grossen Apparat zu feinster Zertheilung des für künstliche Ernährung dienenden Fleisches, ähnlich dem kleinern Apparat dieser Art, den wir bereits unter Nr. 1947 unsern Lesern vorgeführt haben.



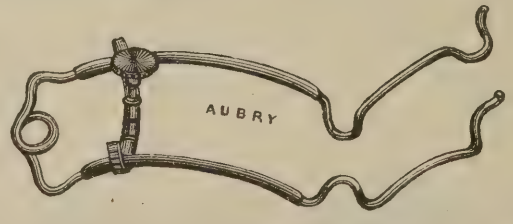
Nr. 2568. Apparat zum Verhacken des Fleisches (Spitalmodell Collin).

Zu den Specialdisciplinen übergehend, beginnen wir mit den

Ophthalmiatrischen Instrumenten,

deren der französische Originalbericht eine grosse Menge anführt, die wir füglich übergehen können. Erwähnenswerth sind nur die folgenden:

Blepharostat des innern Augenwinkels der Firma Aubry.

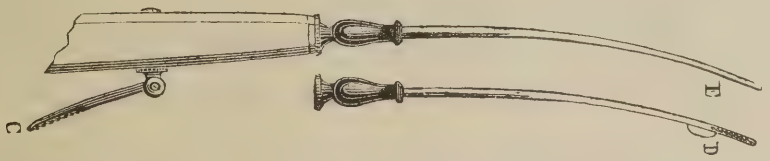


Nr. 2569. Blepharostat für den innern Augenwinkel der Firma Aubry.

Augenzerstäuber von Dr. *Abadie,* dessen zweiarmige Dampfröhre so eingerichtet ist, dass die Quantität des ausströmenden Dampfes graduirt werden kann.

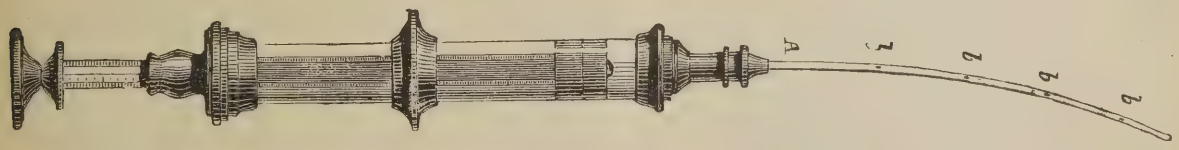
Nr. 2570. Augenzerstäuber
von Dr. *Abadie* (Modell Lüer)

Lacrymotom von Dr. *Galezowsky,* dessen einem *Civiale*'schen Urethrotom ähnliche Klinge mittelst eines am Griff befindlichen Drückers zur Wirkung gebracht wird.



Nr. 2571. Pedal-Lacrymotom von Dr. *Galezowsky* (Modell Aubry).

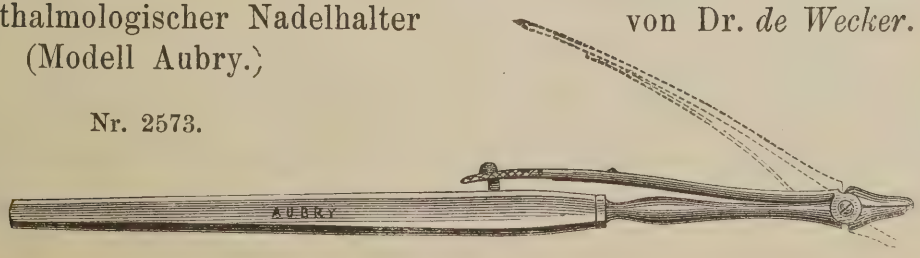
Lacrymalspritze von Dr. *Galezowsky,* deren Canüle in gleichen Abständen seitliche Oeffnungen besitzt. (Modell Aubry) Nr. 2572.



Nr. 2572.

Ophthalmologischer Nadelhalter von Dr. *de Wecker.*
(Modell Aubry.)

Nr. 2573.



Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2574. *Rörig jr.* **Ein neuer Spülapparat.**

Therapeutische Monatshefte. Febr. 1889.

R. gibt hievon folgende Beschreibung:

Zwei seitlich an einander geheftete Gummiballons von je 50 gr. Inhalt, die ähnlich den käuflichen Klystierballons nach beiden Seiten hin in Schläuche auslaufen, sind vorn mit einem Dreiweghahn, hinten mit leicht zu reinigenden Kegelventilen verbunden, die in umgekehrter Richtung zu einander stehen, so dass also beim gleichzeitigen Comprimiren beider Ballons das eine sich öffnet, das andere sich schliesst. Beim Gebrauch taucht das Ventilende des oberen Ballons in die zum Ausspülen bestimmte Flüssigkeit, das andere in das Abflussbecken, die dritte Oeffnung des Doppelhahnes ist mit dem Katheter, bezw. Troicart verbunden. (Das Ventil des Abführungsschlauches befindet sich deshalb in einem in denselben eingeschalteten schleifenförmig gebogenen Rohr, damit es auch beim Herabhängen schliesst.)

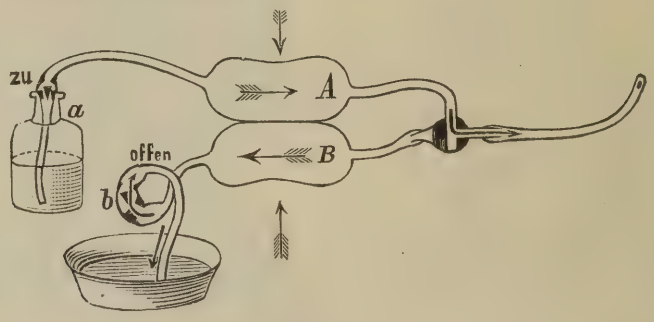


Fig. 1.

Werden nun beide Ballons gleichzeitig comprimirt, was bei ihrer geringen Grösse leicht mit einer Hand zu bewerkstelligen, nachdem durch Hahndrehung die Verbindung (Fig. 1) mit Ballon *B* abgeschlossen ist, so wird sich durch den Druck der ausweichenden Flüssigkeit Ventil *a* schliessen, Ventil *b* öffnen müssen, der Inhalt des Ballons *A* also nur in die betreffende Körperhöhle, derjenige des Ballons *B* in das Abflussbecken ergiessen können.

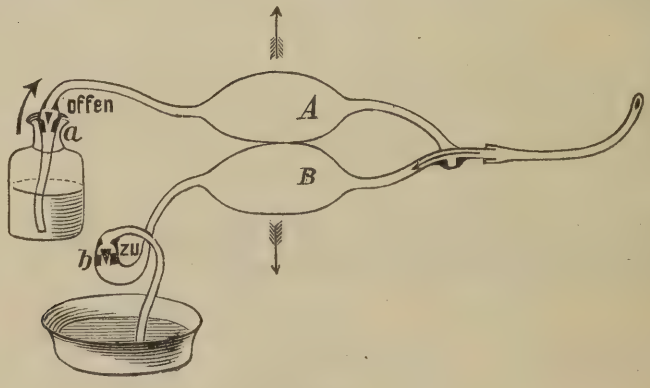


Fig. 2.

Beim Loslassen der Ballons aber und Abschluss des Hahnes gegen Ballon *A* hin (s. Fig. 2) bewirkt die Saugkraft ein Oeffnen des Ventiles *a*, ein Schliessen des Ventiles *b*, mithin füllt sich Ballon *A* mit der zum Spülen bestimmten Flüssigkeit wieder, Ballon *B* aus der zu reinigenden Körperhöhle, entnimmt also aus derselben so viel, als Ballon *A* eben hineingetrieben — das gleich

grosse Lumen beider Ballons vorausgesetzt — bei gleich grosser Menge wechselt der Inhalt. Durch die Druck- und Saugwirkung wird dem Aufwühlen des Bodensatzes wie der Entfernung zäher Massen energisch Rechnung getragen. Eindringen von Luft kann leicht und vollkommen verhütet werden, wenn man vor der Anwendung die mit Katheter bez. Troicart versehene Hahnspitze sowohl wie die Ventilenden der Ballons in wassergefüllte Gefässe taucht und so oft comprimirt, bis die durchgeleitete Flüssigkeit alle Luft verdrängt hat, und wenn man ferner während der Einführung in die betreffende Körperhöhle Ballon *B* comprimirt hält, um allenfalls im Katheter oder Troicart verbliebene Luft zunächst fortzuschaffen.

Durch wiederholtes Manipuliren mit dem einen oder anderen Ballon allein ist natürlich grössere Füllung sowohl wie ausgiebigere Entleerung der betreffenden Körperhöhle leicht zu bewerkstelligen, doch empfiehlt es sich, soviel Flüssigkeit darin zurückzulassen, dass nach erfolgtem Zurücksaugen noch etwas verbleibt, weil das Ansaugen sonst zu sehr erschwert wird und zu Blutungen Veranlassung geben könnte, auch ein besseres Bespülen der Wandungen erreicht und dadurch mehr Sediment fortgeschafft wird. Bei praller Füllung der Höhle muss natürlich mit dem Ansaugen begonnen werden, um eine gefährliche Ueberfüllung zu verhüten.

R. hatte diesen Apparat ursprünglich nur zur Ausspülung der Blase bestimmt und Fälle von Erschlaffung ihrer Musculatur, sowie das Vorkommen zäher Sedimente für geeignet zu seiner Anwendung gefunden, fand jedoch inzwischen Gelegenheit, denselben auch in einem Falle von Empyem mit grossem Vortheil anzuwenden.

Gummiwaarenfabrikant Bertram in Hannover ist mit der Anfertigung des *R.*'schen Spülapparats beauftragt und liefert solche zum Preise von 10 Mk.

Nr. 2575. *Czyrnianski* (Wien). **Pneumatischer Magenaspirator für therapeutische und diagnostische Zwecke.**

Therapeutische Monatshefte. Mai 1889.

Der hier beschriebene Apparat ist eine Verbesserung des in Jahrg. 1888 pag. 7 dieser Zeitschrift dargestellten, welche *Cz.* hauptsächlich zu dem Zwecke construirte, die ganze Operation der Magenausheberung und Eingiessung mit einer freien Hand in wenigen Minuten ohne Schlauchwechsel bewerkstelligen zu können.

Der vorliegende Apparat besteht aus einer festen Glasflasche, welche mit einem Dreiweghahn auf solche Weise montirt ist, dass der Hartkautschukstöpsel mit dem Hahngehäuse Eins ist. Der Hahn vermittelt die wechselweise Communication: der Flasche einerseits mit dem Magen, dem Krug und dem Abflussbecken anderseits. Der Wechsel der Communication wird einfach durch Umdrehen des Hahngriffes bewirkt.

Der umstellbare Saug- und Druckballon mit Ventilen *B* wird oben auf den Hahn angesetzt und abwechselnd mit dem negativen (Saug-) und positiven (Druck-)Ende applicirt, wobei er die Luft in der Flasche bald verdünnt, bald comprimirt.

Die Einrichtung des Hahnes ist aus Fig. 2 ersichtlich.

Die Manipulation zerfällt in vier Tempos:

1) Griff *G* wird entsprechend der Communication mit dem Krug gestellt; Ballon mit dem Minusende applicirt. Beides kann mit der linken Hand geschehen, während die rechte mit dem Patienten und dem Magenschlauch beschäftigt ist. Die Flasche wird durch mehrere Ballonbewegungen gefüllt.

Fig. 1.

2) Griff *G* gegen den Magenschlauch gedreht; Ballon mit dem (+) Ende applicirt. Wasser wird in den Magen gelinde getrieben.

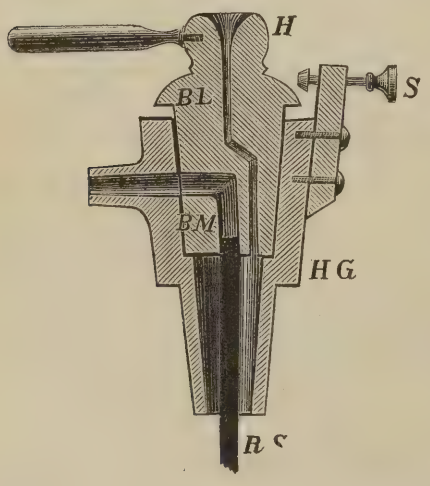


Fig. 2.

3) Griff *G* bleibt in der vorigen Stellung; Ballon pumpt mit dem (—) Ende. Mageninhalt kommt in die Aspirationsflasche.

4) Griff *G* dem Abflusse zu; Ballon abermals als Druckpumpe. Entleerung der Flasche in das Abflussbecken. Der ganze Hergang wird einige Male wiederholt, bis der Zweck erreicht ist.

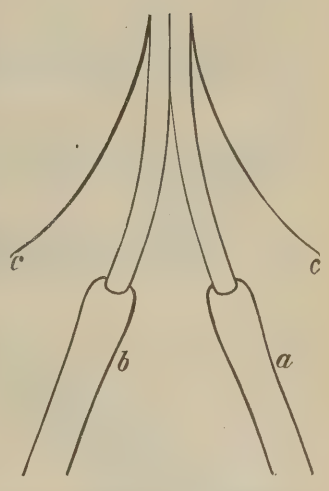
Der Stöpsel, welcher mit dem Hahngehäuse Eins ist, ist luftdicht in den Flaschenhals eingefügt, jedoch nicht so fest, dass er bei grösserem Luftdrucke nicht nachgeben sollte. Damit aber der Hahnzapfen bei Luftcompression aus dem Hahngehäuse nicht herausschnelle, ist die Schraube *S* angebracht.

Die Vortheile des Apparates sind: Handlichkeit, kurze Dauer und Sauberkeit der Procedur, gelinde Aspiration, leichte Zerlegbarkeit und schliesslich der Umstand, dass man vor der Magenauswaschung unverdünnten Mageninhalt zur Untersuchung gewinnen kann, auch wenn die Expressionsmethode versagen sollte.

Der Apparat ist käuflich bei H. Reiner, Wien IX, Van Swietengasse 10.

Nr. 2576. *Berczeller* (Budapest). **Vaginalobturator à double courant zu heissen Ausspülungen der Scheide.**

Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 12. März 22. 1890.



Um die äussern Genitalien vor der schmerzhaften Berührung mit dem heissen Injectionswasser zu schützen, construirte *B.* folgende dem *Oser*'schen Obturator zu Rectalinjectionen nachgebildete Vorrichtung:

Sie besteht aus dem Anfangsstücke eines double-courant-Katheters, also aus Zu- und Abflussrohr, welches von einem aufgeschraubten kleinen Kautschuktrichter bedeckt ist. Die Länge des Ganzen ist 6—7 cm.; die Breite der Trichteröffnung 6—7½ cm. Die Anwendung ist aus der Figur ersichtlich. Durch *a* findet der Einfluss, durch *b* der Abfluss statt, bei *c c* setze die Frau die Finger an, um das Instrument zu halten. Nebst dem Schutze der Genitalien hat die Vorrichtung auch den Vortheil, dass nur ein kleiner Theil des Rohres in die Vagina eingeführt zu werden braucht, sowie den andern, dass das Wasser sich in der Vagina ansammeln kann, somit eine innigere Berührung derselben mit dem heissen Wasser bewirkt, daher auch bei medicamentösen Injectionen vortheilhafte Verwendung findet.

Das Instrument wird von der Firma S. Garay in Budapest angefertigt.

Nr. 2577. *Powell* (Toronto). **Verbesserte Form der Entspannungsnaht.**

Lancet. Febr. 22. 1890.

Besteht aus kleinen, ¾ Zoll langen, ½ Zoll breiten, mit einem centralen Durchlass versehenen Zinnplatten, deren jede einen ebenfalls canalisirten Knopf trägt, der in seiner ganzen Höhe in der Breitenrichtung der Platte geschlitzt

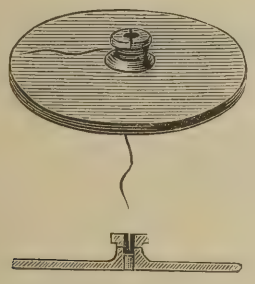


Fig. 1.

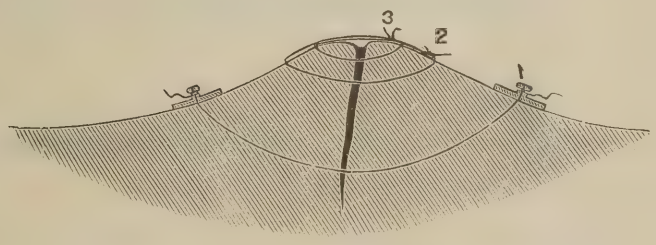


Fig. 2.

ist. Die in Fig. 2 dargestellte Anwendungsweise besteht, wie sich übrigens von selbst ergibt, aus dem Durchziehen des Suturendes durch den centralen Canal, Einlegen desselben in den Schlitz, mehrmaligem Herumführen um den Hals des Knopfes und wiederholtem Einlegen des Faden- oder Drahtendes in den Schlitz des Knopfes.

John O. Roe (Rochester N.-Y.). **Demonstration von Instrumenten an der 11. Versammlung der amerikanischen laryngologischen Gesellschaft.**

New-York med. Journal. Oct. 26. 1889.

Nr. 2578. **Eine neue Oesophageal-Bougie.** Das Eigenthümliche dieser Bougie besteht darin, dass der proximale Theil *c* der Dilatationseichel aus Hartgummi, der distale Theil *b* aus Weichgummi gefertigt ist. Die Anfertigungstechnik einer solchen Bougie beruht nämlich auf der Thatsache, dass mit 25 % Schwefel gemischter und bei 250 F. (121 ° C.) vulcanisirter Kautschuk zu Weichgummi,

Fig. 1.

mit 50 % Schwefel gemischter und bei 300 ° F. (149 ° C.) vulcanisirter Kautschuk zu Hartgummi wird. Die Einzelheiten des jedenfalls grosse technische Sorgfalt erfordernden, von der Firma Tiemann geübten Verfahrens werden nicht mitgetheilt. Die in sechs Grössen angefertigten Eicheln werden auf einem Führungsstab von Walfischbein aufgeschraubt oder können auch, was Verf. vorzieht, je mit einem solchen fest vereinigt werden. Die weiche, in jede Art von Strictur leicht eindringende Eichelspitze, sowie der äusserst schlanke und elastische Führungsstab bedingen nach Verf. die Vorzüglichkeit seiner Bougie.

Nr. 2579. **Ein verbesserter Pulverbläser.** Unläugbar leiden die meisten der bisherigen Modelle an manchen Unvollkommenheiten, unter welchen namentlich die Verbindung des Blasrohrs mit einem schwerfälligen oder zerbrechlichen Pulverbehälter, bei andern Rücktritt des Pulvers aus ersterm in letzteres oder in den Blasebalg, unbequemes, unsparsames Einfüllen des Medicamentes zu nennen sind. Unläugbar sind bei dem *R.*'schen Pulverbläser alle diese Nachtheile mittelst einer ganz einfachen und praktischen Vorrichtung vermieden worden, welche darin besteht, dass das Blasrohr durch die tiefste Stelle eines cylindrischen Reservoirs geführt ist, mit welchem es durch eine Oeffnung in

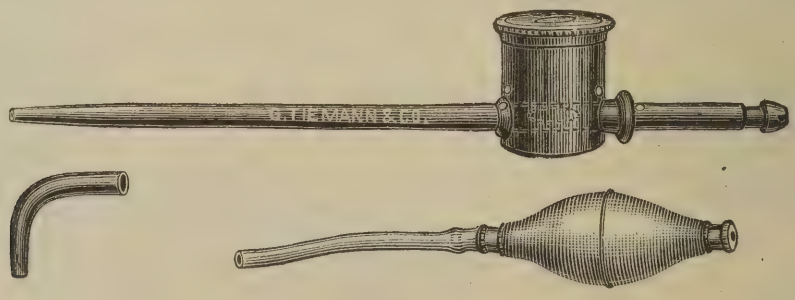


Fig. 2.

Verbindung steht. Bei diesem Stande fällt natürlich das erforderliche Quantum des einzublasenden Pulvers in das Blasrohr hinein, während die Communication aufgehoben wird, wenn man mit dem Blasrohr eine Vierteldrehung ausführt. Der Stand der Oeffnung zum Innern des Reservoirs wird durch correspondirende, auf der äusseren Wand des Reservoirs und des Blasrohrs angebrachte Elfenbeinpunkte angezeigt. Das Pulver wird mit dem Munde oder mittelst eines Kautschukballons ausgeblasen. Die Richtung des Blasrohrs wird durch geeignete Ansätze verändert (zweckmässiger wären wohl ganze an das Reservoir zu schraubende Canülen geeigneter Form. Red.).

Nr. 2580. **Eine nasale Knochensäge.** Die den bekannten Juwelier-Sägen in Form und Material nachgebildete Säge ist so eingerichtet, dass die Klinge auf beiden Seiten des Bogens eingesetzt werden kann, wodurch sie für beide Nasenlöcher dienlich wird (s. Fig. *b* und *c* mit geradem und abgeknietem Griff).

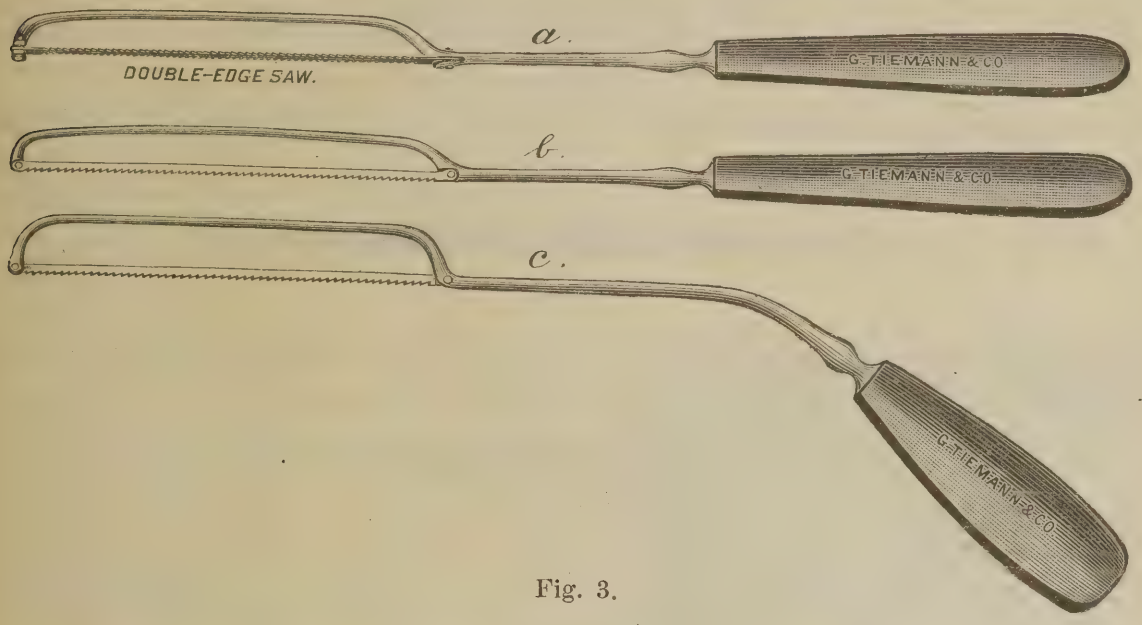


Fig. 3.

Ein drittes Modell (Fig. *a*) dient zum Angriff am Boden der Nasenhöhle befindlicher Exostosen, indem die beiderseits gezahnte Klinge horizontal gestellt ist. Der Vorzug dieser Sägen vor bisherigen liegt in der Schmalheit der Klingen, ihrer feinen Zähnung und ihrer vortrefflichen Stählung, welche eine Biegung der Klinge während des Sägens verhindert. *R.* hält sich, gestützt auf die erwähnten Vorzüge, zu der Behauptung berechtigt, dass es kaum eine Stelle in der Nasenhöhle geben dürfte, an welcher diese Sägen nicht benützt werden könnten. Sie werden in vorzüglicher Qualität von der Firma Tiemann & Co. in New-York gefertigt.

Nr. 2581. *George Stevens, M. D.* **Instrumente zur Verkürzung gerader Augenmuskeln.**

New-York Medical Journal. March 30. 1889.

Zur Tenotomie und Sehnenresection für Schieloperationen nach dem Verfahren von *G. T. Stevens* in New-York bedient sich derselbe besonderer Instrumente. Dazu gehören:

Fig. 1.

1) Fig. 1 eine Scheere mit sondenartigen stumpfen Enden, zu besserer Reinigung auseinandernehmbar.

Fig. 2.

Fig. 3.

2) Fig. 2 und 3 gerade und gekrümmte Fixationspincetten mit dünnen Enden und kleinen Zähnen.

Fig. 4.

3) Fig. 4 ein kleiner Schielhaken, der gestattet, durch eine kleine Conjunctivalöffnung unter die Sehne zu gelangen.

Fig. 5.

4) Fig. 5 eine Fixationspincette zum Gebrauch bei der Sehnenresection.

Fig. 6.

5) Fig. 6 ein feiner Haken zum Fassen der Sehne oder des Muskels.

Fig. 7.

6) Fig. 7 ein feines sondenartiges Instrument zur Reinschälung der Sehne mit kurzem leichtgeknöpftem Ende, hinter welchem eine lanzenförmige breitere Partie sich befindet.

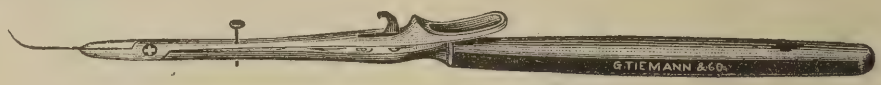


Fig. 8.

7) Fig. 8 ein Nadelhalter, ähnlich den in der Chirurgie gebrauchten.

8) Fig. 9 ein Lidhalter; schwach federnd, an beiden Enden mit Ansätzen aus Schildpatt versehen, welche den Lidrand fassen. Die in der Mitte der Arme des Lidhalters befindlichen Knöpfe dienen zum Halten desselben (altes Modell).

Fig. 9.

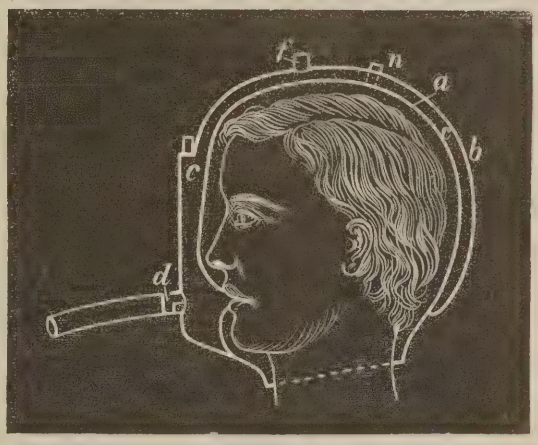
Fig. 10.

9) Fig. 10 ein schmaler Desmarre'scher Lidhalter, dessen Hakenende aus Schildpatt besteht.

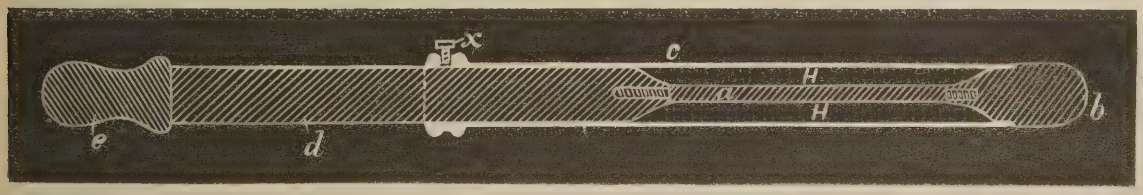
Patentschriften.

Stüber, Dr. Otto, in Stuttgart. — **Verfahren zur Chlorentwickelung.** (51,778.) Nach diesem Verfahren wird Chlorkalk mit den gepulverten Bisulfaten des Kaliums und Natriums innig gemengt. Dieses Gemenge kann in den Fällen, wo es sich darum handelt, grössere Mengen Chlor rasch zu entwickeln, direct verwendet werden, indem man es mit Wasser übergiesst. Wenn jedoch die Entbindung des Chlors langsam von Statten gehen soll, wird die pulverförmige Mischung ohne Zusatz eines Bindemittels in hölzernen Formen vorübergehend einem höheren Druck ausgesetzt und dann in comprimirter Form in Benutzung genommen.

Nr. 2582. *Halter,* Dr. Louis, in Rankewitz bei Usedom. — **Kopfschutzvorrichtung zur Inhalation erhitzter Luft.** (51,303.) Diese Vorrichtung zur Inhalation erhitzter, trockener oder mehr oder weniger angefeuchteter Luft wird vorzugsweise bei solchen Kranken angewendet, welche nicht kräftig genug sind, die Inhalation in aufrechter Haltung mittelst eines gewöhnlichen Mundstückes die erforderliche lange Zeit hindurch vorzunehmen, sondern in bequemer, ruhiger Lage inhaliren müssen. Sie besteht aus einer inneren, nur den Mund freilassenden Kopfhülle *a* und einer diese umgebenden, einen Hohlraum *c* bildenden Hülle *b*. Die zu inhalirende Luft tritt bei *d* in den Hohlraum *c* ein und von hier aus in den Mund des Patienten über. Die Ausathmung erfolgt durch die Nase, wobei die ausgeathmete Luft entweder durch das Rohr *n* oder am Halse des Patienten aus der Hülle hinaustritt; die überschüssige heisse Luft wird bei *f* abgeführt.



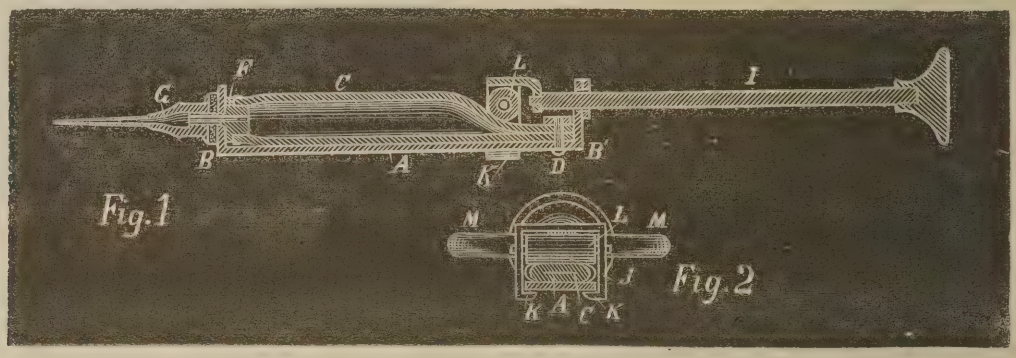
Nr. 2583. *Lütcke*, Victor, in Berlin. — **Arzneimittelträger.** (51,476.) Derselbe ist zur Application von Arzneimitteln in natürlichen oder pathologischen Canälen bestimmt. Der Träger *a* trägt an seiner Oberfläche das zu benutzende Arzneimittel, welches bei der Anwendung von Salben, Pasten, Gelatinen etc. mit dem Pinsel auf denselben aufgetragen bezw. gestrichen wird; bei Flüssigkeiten verfährt man in der Weise, dass man ihn mit reiner medicinischer



Watte umhüllt und die betreffende Flüssigkeit auf dieselbe aufgiesst. Das Auftragen der Arzneimasse bezw. der getränkten Watte hat in solcher Menge zu geschehen, dass der Hohlraum *H* möglichst ausgefüllt ist. Der Träger ist mit dem einen Ende in den Knopf *b*, mit dem anderen in den mit Griff *e* ver-

sehenen Führungskörper *d* eingeschraubt und darf nur von solchem Umfange sein, dass er mit dem Mantel *c* einen ausreichenden Hohlraum *HH* zur Aufnahme des Arzneimittels ergibt. Der Knopf *b* schliesst ebengenannten Hohlraum nach aussen ab, so dass ein Eindringen eventuell ätzender Arzneimittel in nicht erkrankte Theile ausgeschlossen ist. Der Mantel *c* ist auf dem Führungskörper *d* verschiebbar und kann auf letzterem mit Hülfe der Schraube *x* festgestellt werden.

Nr. 2584. *Haussmann,* Hermann, *Dunn,* Sola B. und *M'Comb,* James C., in Chicago (Illinois, V. St. A.). — **Schlauchspritze für medicinische Zwecke.** (51,430.) Das Wesentliche dieser Spritze besteht in dem Ersatz des aus starrem Material hergestellten Hohlcylinders mit gegen die Innenfläche abdichtendem Kolben durch einen elastischen Schlauch, welcher von aussen mit Hülfe einer Rolle von einem Ende gegen das andere hin flachgedrückt wird, um die darin aufgenommene Flüssigkeit daraus zu verdrängen. Bei einer Bewegung der Rolle in entgegengesetzter Richtung nimmt der Hohlkörper infolge seiner Elasticität seine ursprüngliche Form wieder an, wobei derselbe von Neuem Flüssigkeit aufzusaugen vermag.



Wie in der beiliegenden Zeichnung (Fig. 1) dargestellt, ist auf einer Platte *A* mit rechtwinklig umgebogenen Enden *B* und B^1 der übersponnene Gummischlauch *C* mit Hülfe einer angeschraubten Klammer *D* an einem Ende befestigt und luftdicht abgeschlossen, während das andere Ende über einen Rohransatz *F* gebunden wird, welcher durch das Spritzenmundstück *G* an dem Theil *B* der Platte *A* befestigt wird.

Der Theil B^1 der Platte *A* dient zur Führung der eventuell mit Theilung versehenen Druckstange *I,* mit welcher durch einen Bügel *J* die Druckrolle *L* verbunden ist.

Damit nun bei der Bewegung der Druckrolle *L* gegen das Spritzenmundstück der nöthige Druck zum Zusammenpressen des Schlauches *C* ausgeübt werden kann, greift der Bügel *J* (Fig. 2) mit seinen Nasen *K K* um die Platte *A*, wodurch der nöthige Widerstand gegen das Abheben der Rolle *L* geschaffen wird. Zur bequemen Handhabung der Spritze sind an dem umgebogenen Ende B^1 der Druckplatte *A* die Arme *M M* angebracht, um welche der Zeige- und Mittelfinger der Hand greifen, während der Daumen, gegen den Knopf der Druckstange ruhend, die Spritze bethätigt.

Recension.

Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende von Dr. *Eduard Albert,* k. k. Hofrath, o. ö. Prof. der Chirurgie und Vorstand der I. chirurg. Klinik an der k. k. Universität Wien. Erster Band. Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes und Halses. Mit 135 Holzschnitten. Vierte umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1890.

Die neue Auflage des vorliegenden Werkes ist insofern verändert, als Verf. überall die Form der directen Ansprache unterdrückt hat, nach unserer Ansicht mit Recht, da die lebendige Darstellungsweise die Abschnitte ohnehin als wirkliche Vorlesungen erscheinen lässt, ohne dass sie durch das eingangsweise «meine Herren» und die directe Anrede mit «Sie» etc. den officiellen Stempel dafür zu erhalten nöthig haben. Die Illustrationen haben wesentliche Bereicherungen erfahren, während die Vorlesungen über Narkose, Blutstillung und Wundbehandlung als zur allgemeinen Chirurgie gehörig weggeblieben sind. Im Uebrigen hiesse es Eulen nach Athen tragen, wenn wir zum Lobe des von den competentesten Autoritäten empfohlenen Werkes ein Mehreres hinzufügen wollten. Angehende Chirurgen dürften in dem vorliegenden ersten Bande namentlich aus den Illustrationen, welche die an Kopf- und Halsgegend vorzunehmenden plastischen Operationen und Suturmethoden erläutern, reiche Anregung und Belehrung schöpfen.

Bibliographie der ärztlichen Polytechnik für das Jahr 1889.

(Schluss.)

9. Für die weiblichen Geschlechtsorgane.

Baudouin, Marcel. Chronique scientifique de l'exposition. Expos. *Collin:* Crochet destiné à extraire de la vessie de la femme les épingles à cheveux, spéculum, redresseur utérin articulé de Trélat, pince fixatrice du col à érigne glissante, pinces à hystérectomie vaginale, dilatateur utérin de Segoud, écarteur de Tarnier (ill.). Progrès méd. N°s 27, 28. — Expos. *Mariaud:* Clamp pour hystérectomie vaginale, appareil pour le curage de l'utérus. (ill.) ibid. N° 37. — Expos. *Lüer:* Sonde intra-utérine à parois mobiles de Berthoud (ill.) ibid. N° 39. — Expos. *Dubois:* Porte-drain intra-utérin de LeBlond. — Expos. *Demaurex:* Dilatateur-irrigateur de la cavité utérine de A. Reverdin (ill.) ibid. N° 41.

Berezeller, E. Ein Beitrag zur Geschichte der Pessarien. Centralbl. f. Gynäkol. 219.

Boldt, H. J. Bericht über 200 Laparatomieen. (Intrauterines Tenaculum, ill.). Med. Monatsschr. No. 4.

Bozeman, N. G. The after-treatment of kolpo-utero-cystotomy and other similar operations by a new system of continuous irrigation and drainage (ill.). New-York med. Journal. June 1.

Coleman, J. S. A combined rectal and intra-uterine irrigator. Amer. Journal of Obst. (ill.) Oct.

Currier, Andrees F. The scope of the curette in gynecological and obstetrical practice. Amer. Pract. and News. May.

Delbastaille. Spéculum à glissières. Gaz. méd. de Liége. Nov. 7.

Duke, Alex. New sliding spring repositor. Lancet. Aug. 24.

Edwards, Bl. Meuble spéculum pour la gynécologie. Progrès méd. N° 16.

Goelet. A perineal retractor for the dorsal position, with elevator for the anterior vaginal wall, especially adapted for applications of electricity to the uterus and vagina. New-York med. Journal. Febr. 23.

— The value of electricity as a substitute for laparatomy in diseases of the uterine appendages (Elektroden und Specula. ill.). New-York med. Journal. June 8.

Goullioud. Clamp et thermocautère spécial pour cautériser la cavité utérine. Lyon méd. p. 196.

Gowan, Campbell. Hydrostatic repositor (ill.). Lancet. Sept. 21.

Hall, Rufus B. A new clamp for vaginal exstirpation of the uterus (ill.). Transactions of the obst. Soc. of Cincinnaty. Jan. 10th.

Hanks, H. T. Combined stem and retroversion pessary. Amer. Journ. of Obst. (ill.) Nov.

Haynes. Irrigation of the puerperal uterus: its uses and dangers. (Neuer doppelläufiger Uterin-Katheter, ill.) Amer. Journal of Obst. N° 2.

Kay, Th. W. The blunt curette in uterine hemorrhagy. New-York med. Journal. No. 2.

Lavaux. Une très petite sonde pour injection intra-utérine; ses applications. Bull. de la Soc. de méd. prat. de Paris. 520—528.

Lüer. Spéculum trivalve pour opérations dans le vagin. (ill.) Gaz. de Gynécol. Déc. 1er.

Marocco, C. Nuovo porta-garza enduterino e nuovo modello di cannula irrigatrice. Gazz. degli osped. 234.

Mosher, Eliza M. A uterine electrode. (ill.) New-York med. Journal. June 22.

Outerbridge, P. E. Sterility: introducing a new instrument for its cure. Med. Record. XXXV. No. 16.

Schultze. Ueber Celluloidpessarien. Wiener med. Bl. No. 7.

Tait, Lawson. An instrument designed to assist in the reduction of inversion of the uterus. Brit. Gynecol. Journal. IV. 309.

Wehse II., K. Eine Modification des Mayer'schen Speculums. Frauenarzt. 278.

10. Für Geburtshülfe und Säuglingspflege.

Bar. Présentation d'instruments; basiotribe. Bull. de la Soc. de méd. prat. de Paris. 54—58.

de Baun, Edwin. de Baun's obstetrical ropes and handles. (ill.) New-York med. Journal. Oct. 19.

Bredin, J. N. Midwifery forceps. Lancet. Jan. 12.

Clopatt. Tarnier's Basiotrib. Finska läkaresellsk. handl. XXX. 1. p. 717.

Collin. Nouvel embryotome rachidien. (ill.) Progrès méd. N° 44.

Fry, H. D. A new obstetric forceps. (ill.) Amer. Journal of Obst. Nov.

Hamon de Fresnay. Sur la craniocepsie et sur la céphalotripsie. Ann. de la Soc. de Méd. d'Anvers. Oct.

Hubert, E. Le céphalotribe bigame de M. le Dr Lebon (Rapport). Revue méd. de Louvain. 403—406.

McGillicuddy. Some points on the perineum with a description of a new method of assisting the perineum and a new combined axis-traction forceps. (ill.) Amer. Journ. of Obst Dec.

Narich, B. Proposition d'un nouvel embryotome, avec 13 expériences à l'appui. (ill.) Progrès méd. N° 42.

Neale, L. E. A new obstetrical forceps. Maryland med. Journal. XXI. 87—89.

Nelson, S. N. The obstetric forceps. Transact. of the gyn. Soc. of Boston. 142—158.

Sloan, Sam. Antero-posterior compression-forceps for application at the brim of flat pelves. (ill.) Brit. med. Journal. Febr. 1.

Varnier, H. Céphalotribe et basiotribe. Gaz. hebd. N° 13.

Zweifel. Cephalotrypter oder Cranioklast. (Empfehlung des Cephalotrypter von *Busch.*) Therap. Monatshefte. Febr.

Auvard. Nouvelle couveuse pour enfants. Bull. de Thér. gén. Oct. 15.

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **52,156.** Bruchband. **V. Fischer** in Budapest, Hatvanergasse 6. Vom 23. Juli 1889 ab.

Nr. **52,170.** Messer mit zerlegbarem Griff. (Zusatz zum Patent Nr. 41,739). **J. Schmitt** in Hannover, Rehbockstr. 45. Vom 10. Juli 1889 ab.

Cl. **21.** Nr. **52,223.** Verfahren zur Ablagerung von Chlorsilber auf der Kohlenelektrode von Trockenelementen. **H. Meinecke** jr. in Breslau, Gabitytrasse 90 a. Vom 25. Juni 1889 ab.

Cl. **30.** Nr. **52,236.** Antiseptischer Verbandstoff. **H. & W. Pataky** in Berlin NW., Luisenstr. 25. Vom 27. Juli 1889 ab.

Cl. **42.** Nr. **52,241.** Sehinstrument mit Vorrichtung zum Ausgleichen astigmatischer Augenfehler. **J. Kornblum, J. A. Brashear** und **P. Paintner** in Alleghany, Pennsylv. V. St. A. Vom 15. August 1889 ab.

Anmeldungen.

Cl **30. Sch. 6390.** Verfahren zur Herstellung von elastischen Peloten für Bandagen. **J. Schwarz** in Mainz, Gr. Bleichen Nr. 41. 17. April 1890.

T. 2690. Motor für zahnärztliche Zwecke. Hofrath Dr. **Telschow** in Berlin W., Charlottenstrasse 63. 21. April 1890.

Cl. **21. W. 6534.** Abänderung an Leclanché-Elementen. (Zusatz zum Patent Nr. 48,850). **Th. Wilms** in Firma Wilms Gebrüder, in Hamburg, Böhmkenstrasse 49. 1. Mai 1890.

Cl. **53. G. 5768.** Sterilisirungsapparat für Milch u. dgl. **Johann Franz Hugo Gronwald** und **Emil Heinrich Conrad Oehlmann** in Berlin. 1. Mai 1890.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 8. **XII. Jahrgang.** **1. August 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. Von der Pariser Weltausstellung. (Red.) pag. 155. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 165, nach Patentschriften pag. 174. — **Retrospectives** pag. 176. — **Empfangsanzeigen** pag. 176. — **Patentliste** pag. 176.

Verzeichniss der in Heft 8 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Urethraldilatatoren für die Boutonnière. *Dolbeau, Guyon.* 2585, 2586. — Steinzertrümmerungszange. *Dolbeau.* 2587. — Zange für Harnblasentumoren. *Guyon.* 2588. — Ecarteurs und Blasendepressoren für suprapubischen Steinschnitt. *Bazy, Aubry.* 2589, 2590. — Blasencüretten. *Guyon.* 2591. — Elektrischer Harnblasenbeleuchter. *Aubry.* 2592. — Harnröhrendilatator mit Luft- und Wasserdruck. *Duchastelet.* 2593. — Harnröhrenspritze. *Guyon.* 2594. — Endoskope. *Aubry, Collin.* 2595, 2596. — Sims'sches Speculum. 2597. — Uterus-Redressoren. *Trélat.* 2598. — Dilatirende Intrauterin-Spüler. *Mathieu, Auvard, Segond.* 2599—2601. — Spülcürette. *Auvard.* 2602. — Intrauterin-Cüretten. *Collin, Gaillard Thomas.* 2603, 2604. — Cervical-Scarificatoren. *Collin.* 2605. — Cervical-Hakenzange. *Mathieu.* 2606. — Gynäkologischer Nadelhalter. *Aubry.* 2607. — Gynäkologisches Fistelmesser. *Aubry.* 2608. — Gekrümmte Zange für Cervix-Amputation. *Périer.* 2609. — Stieldruckzangen. *Collin, Aubry.* 2610, 2611. — Stielklammern. *Mariaud, Segond.* 2612, 2613. — Schlingenschnürer für elastische Stiel-Ligatur. *Pozzi, Collin.* 2614, 2625. — *de Mooij.* Modificationen der de Mooij'schen Nadel (L) 2616. — *Dionisio.* Tamponirende Nasencanüle (L) 2617. — *Heuel, jr.* Endoskop mit dilatirendem Gebläse (L) 2618. — *Coleman.* Rectal- und Intrauterin-Irrigator (L) 2619. — *Hirdes.* Tropfenzähler (P) 2620. — *Schober.* Impfmühle (P) 2621. — *Schneider.* Saugflasche (P) 2622. — *Traube.* Tropfenzähler (P) 2623.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.** (ehemals J. Dalp'sche Buchhandlung) in **Bern** ist erschienen:

Dr. G. Beck's Therapeutischer Almanach.

17. Jahrgang. — 1890. — II. Semester mit Register.

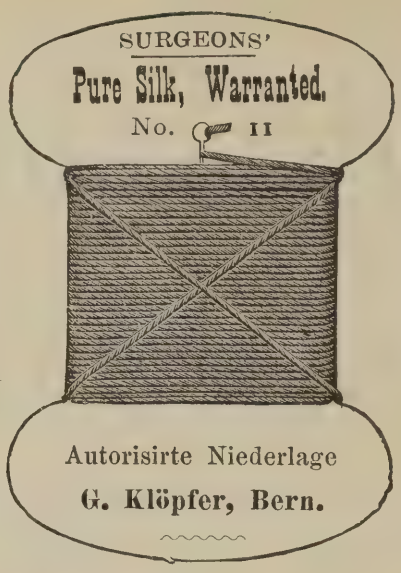
Preis: brochirt Fr. 1. 25; Mk. 1. —. I./II. Semester zusammengebunden Fr. 3. —; Mk. 2. 50.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.,** vorm. **J. Dalp'sche** Buchhandlung, in Bern ist erschienen:

Müller, Dr. L. A. **Ueber die topographischen Beziehungen des Hirns zum Schädeldach.** 60 Seiten mit 2 Tabellen . . . . . Fr. 4. —, Mk. 3. 50

Sahli, Prof. Dr. H. **Die topographische Percussion im Kindesalter.** VIII und 195 Seiten mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen . . . . . Fr. 5. —, Mk. 4. 50

Pflüger, Prof. Dr. E. **Methode zur Prüfung des Farbensinns mit Hülfe des Flor-Contrastes.** Zweite, wesentlich verbesserte Auflage der „Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit". 12 Tafeln. Text in vier Sprachen: deutsch, französisch, englisch und italienisch. gr. 8°. Fr. 6. —, Mk. 5. —



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente

in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen
schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.
Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der „*Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik*".

Schmid, Francke & Co. in Bern.

Von der Pariser Weltausstellung.

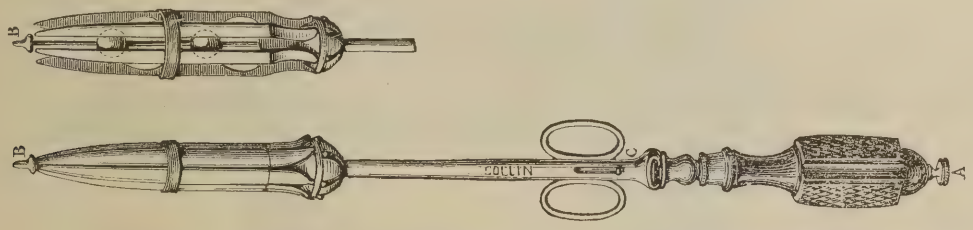
(Fortsetzung.)

Instrumente für die Harnwege.

Auch hier ist die Ausbeute nicht sehr gross, da manche der interessantern Instrumente bereits an der Ausstellung von 1878 figurirten und seiner Zeit von uns bereits dargestellt wurden, so die Collin'schen resonirenden Blasen-Explorationsinstrumente und Fremdkörperextractoren für die weibliche Harnblase, beide unter Nr. 80 aufgeführt, ferner der Aubry'sche urethrale Steintrümmerextractor Nr. 138, aus späterer Zeit der Guyon'sche Steintrümmeraspirator Nr. 1604 u. a. m.

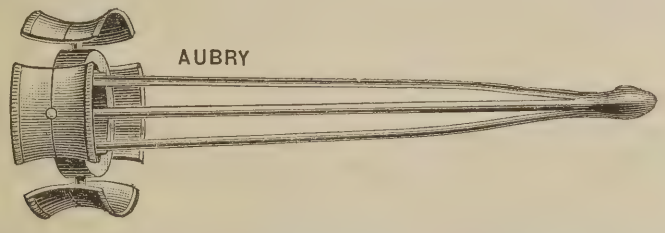
Instrumente für Blasenoperationen.

Einige Beachtung verdienen die Instrumente für perineale und hypogastrische Lithotripsie und Tumorenentfernung, deren mehrere übrigens unsern Lesern längst bekannt sein mögen.



Nr. 2585. Urethral-Dilatator von Dr. *Dolbeau* (Modell Collin).

Bei ersterer wird, unter Benützung einer künstlich angelegten Boutonnière von 1—2 cm. Länge oder einer bereits bestehenden Blasenfistel, entweder der aus sechs Dilatationsbranchen bestehende *Dolbeau*'sche Dilatator oder der *Guyon*'sche Dilatator (Nr. 2586) eingeführt. Letzterer besteht aus dem in Fig. 1



Nr. 2586. Fig. 1. Urethral-Dilatator von Prof. *Guyon* (Modell Aubry).

Fig. 2.

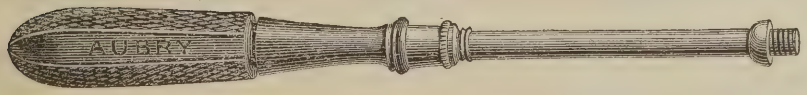
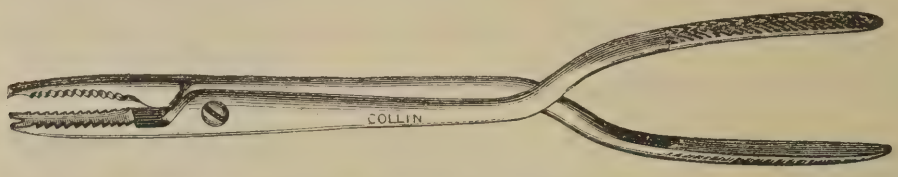


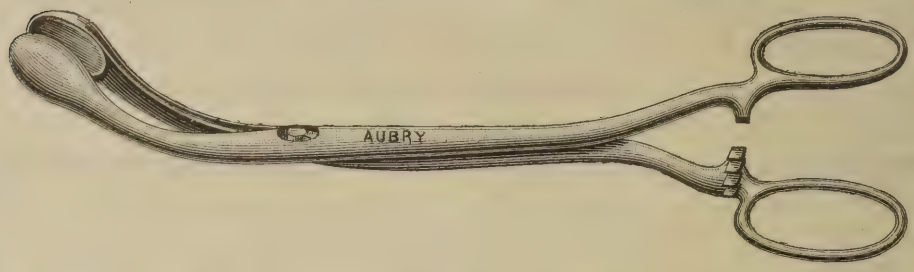
Fig. 3.

abgebildeten Drahtgestell, dessen Drähte durch gerinnte Keile verschiedenen Calibers (Fig. 2), welche man mittelst des Griffes (Fig. 3) in das Lumen des

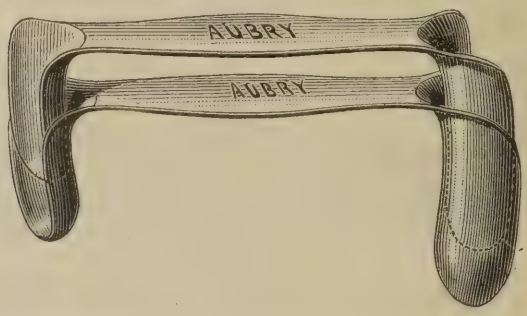
erweiterungsfähigen Drahtgestells einführt, auseinandergetrieben werden. Ist erforderliche Dilatation erzielt, so kann man mittelst der hier abgebildeten *Dolbeau*'schen Zertrümmerungszange oder andern Instrumenten die Steintrümmer extrahiren. Zum Abkneipen und Entfernen von Tumoren benützt man mit Vortheil die *Guyon*'sche gekrümmte Tumorenzange, zum Abschaben der Harnblasenwand die *Guyon*'schen Blasencüretten (Nr. 2591).



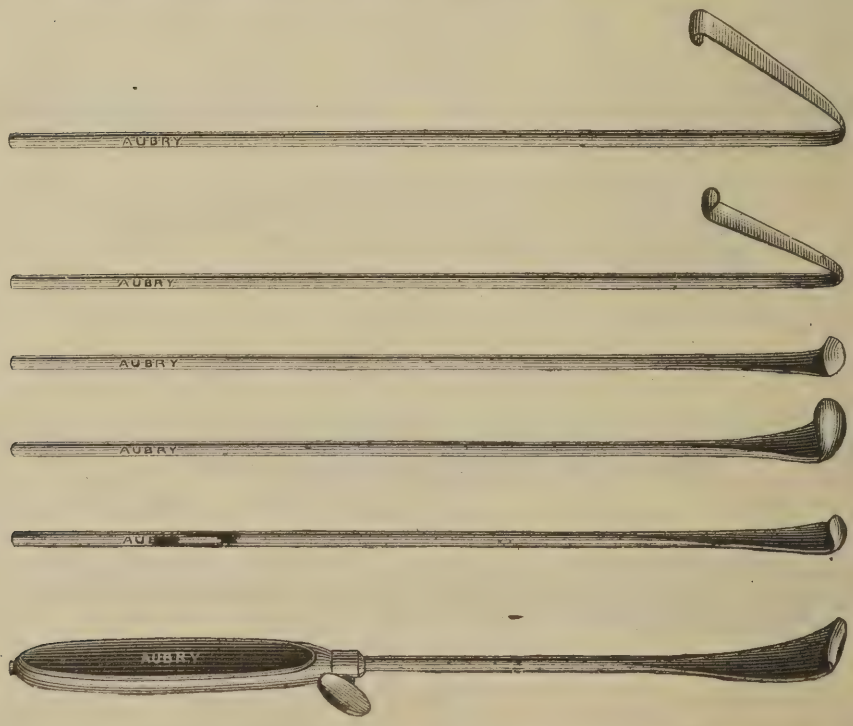
Nr. 2587. Steinzertrümmerungszange von Dr. *Dolbeau* (Modell Collin).



Nr. 2588. Zange für Harnblasentumoren von Prof. *Guyon* (Modell Aubry).

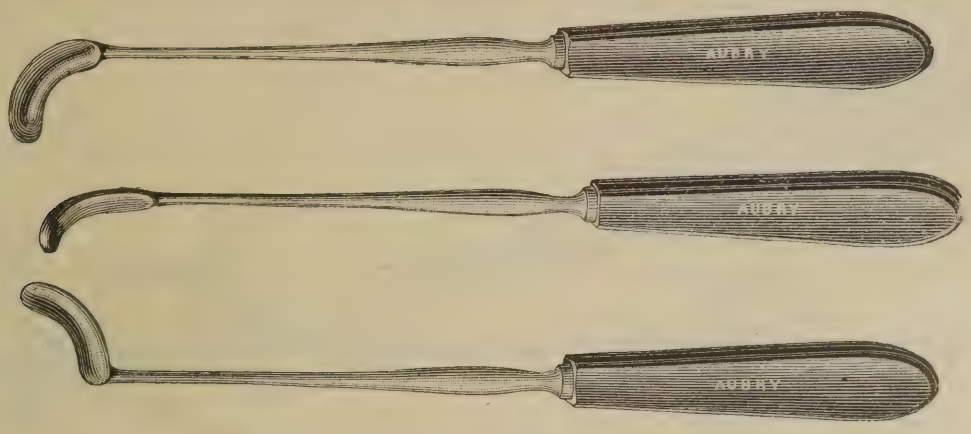


Nr. 2589. Harnblasen-Speculum von Dr. *Bazy* (Modell Aubry).

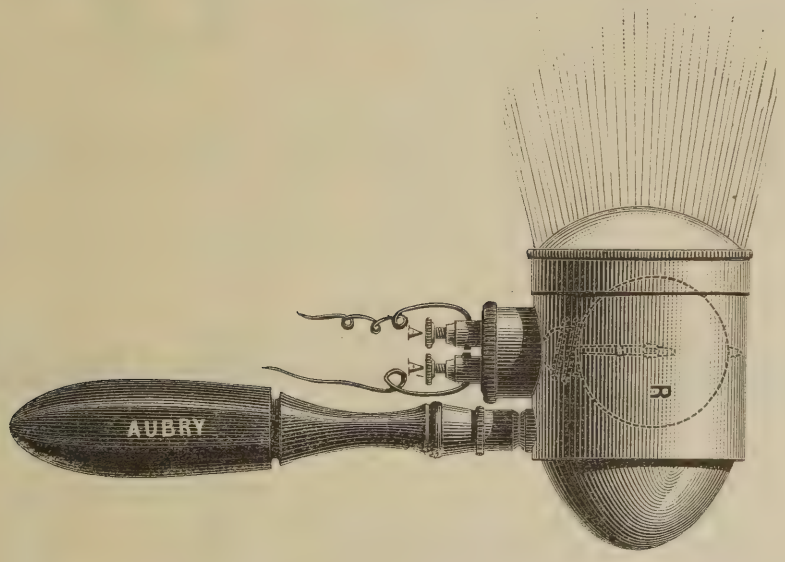


Nr. 2590. Harnblasen-Depressoren und -Ecarteurs der Firma Aubry.

Zur Exploration der Blase bei suprapubischem Steinschnitt, resp. zum Anspannen der Wundränder und Gewebe dienen das Speculum von *Bazy*



Nr. 2591. Blasencüretten von Dr. *Guyon* (Modell Aubry).



Nr. 2592. Elektrischer Harnblasenbeleuchter der Firma Aubry.

(Nr. 2589) und die Blasendepressoren von Aubry (Nr. 2590), zu directer Beleuchtung des Blasen-Innern vorstehende, von der Firma Aubry construirte elektrische Lampe.

Instrumente für Harnröhrenstricturen.

Noch spärlicher als bei der vorigen sind die Mittheilungen des französischen Originalberichts bezüglich dieser Categorie.

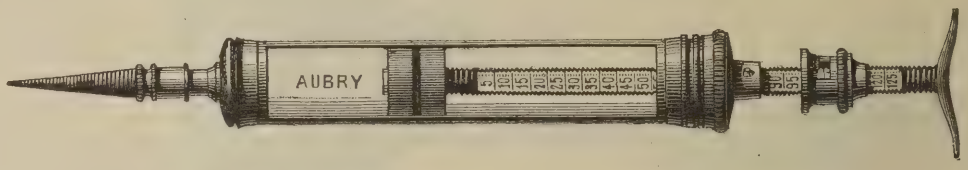
Hier wird vornehmlich der Apparat von *Duchastelet* angeführt, über welchen bereits im Jahre 1885 in dem ärztlich-technischen Blatte von Heinecke in Berlin, übrigens zum Theil unrichtig, referirt wurde, der aber in Deutschland nirgends Eingang gefunden zu haben scheint. Da desselben in unserer Zeitschrift niemals Erwähnung geschah, so mag hier seine Beschreibung folgen:

Er besteht aus einer metallenen Röhre *D* mit Ansatzstück *G*, dem Kautschukfinger *A*, der zwischen beide eingeschalteten Trommel *B* und dem mit letzterer durch einen mit Hahn *C* versehenen Kautschukschlauch verbundenen Reservoir *F*. Die Anwendungsweise ist folgende: Durch die Röhre *D* wird eine feine Bougie *E* gesteckt und beide bis zur Stricturstelle geführt. Hier angelangt, wird die mit dem Kautschukfinger armirte Trommel aufgesetzt, wobei die Bougie in das

Lumen des erstern eindringt. Hahn *C* wird nun geöffnet, wodurch das aus dem Reservoir *C* in Röhre *D* einfliessende Wasser in die Strictur dringt und diese dilatirt und die in der Röhre enthaltene Luft in den Kautschukfinger *A*

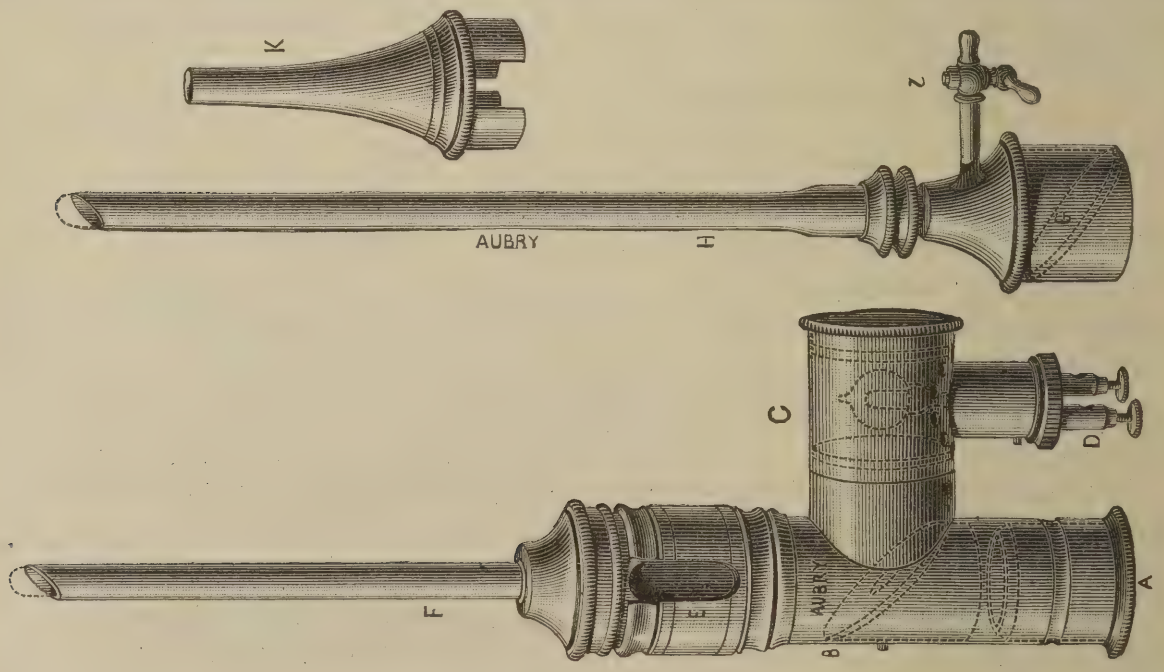
Nr. 2593. Apparat zur Dilatation von Harnröhren-Stricturen mittelst Luft- und Wasserdruck von Dr. *Duchastelet* (Modell Aubry).

zurückweicht. Man drückt nun diesen zusammen, fasst damit auch die Bougie und ist nun im Stande, unter vermehrtem Druck letztere durch die Strictur zu führen. Löst man die Verbindung zwischen der Sonde *D* und der Trommel *B*, so können sodann nach und nach beliebig starke Bougies durch die Strictur geführt werden.



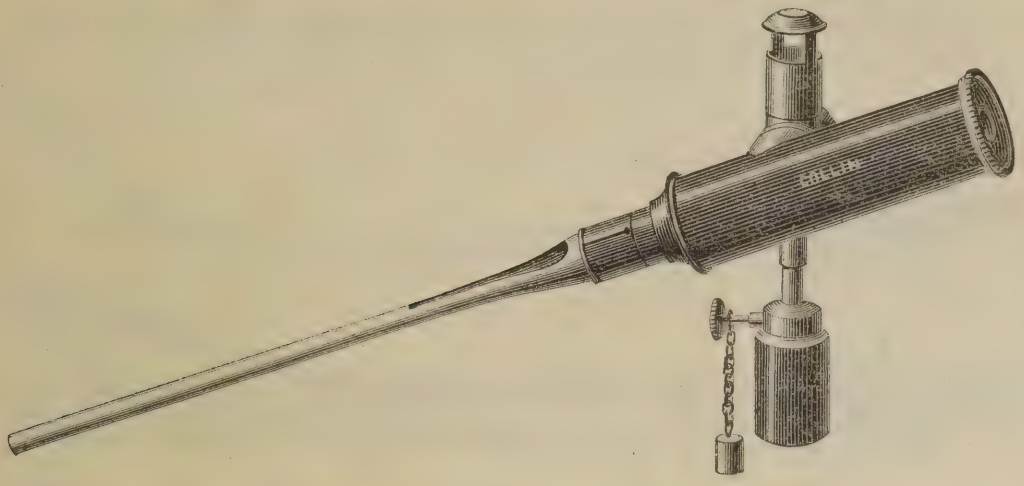
Nr. 2594. Urethrale Injectionsspritze von Dr. *Guyon* (Modell Aubry).

Die übrigen im Originalbericht hier noch aufgeführten Novitäten sind: eine urethrale Instillationsspritze von Prof. *Guyon*, deren specieller Zweck nicht näher erläutert wird, und zwei neuere Endoskope, das eine nach dem



Nr. 2595. Elektrisches Urethroskop der Firma Aubry.

Vorbilde des *Désormeaux*'schen Endoskops, aber mit elektrischer Beleuchtung von der Firma Aubry construirt, das andere von Collin mittelst Methylalcohol



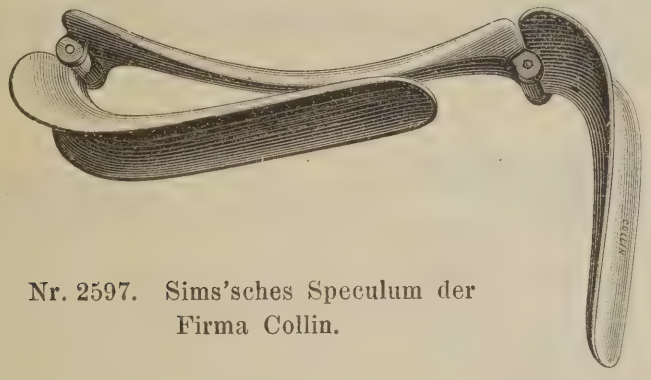
Nr. 2596. Urethroskop der Firma Collin.

erleuchtet. Das nunmehr auch in Paris eingeführte *Nitze*'sche Endoskop dürfte selbst dort wohl beide so ziemlich ausser Gebrauch setzen.

Instrumente und Apparate für Gynäkologie, Geburtshülfe und Säuglingspflege.

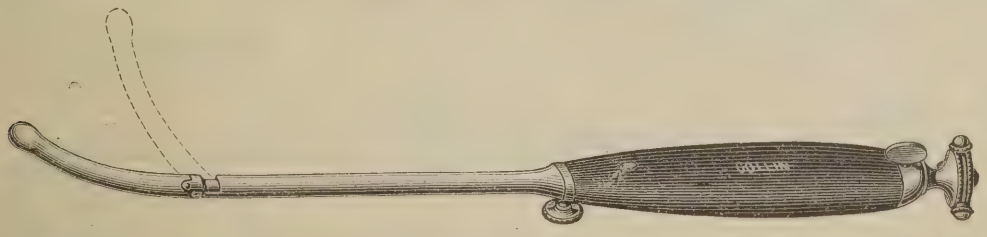
Vaginale und intrauterine Instrumente.

Die bemerkenswerthesten Specula der Ausstellung haben wir bereits unter Nr. 1098, 2076 und 2182 beschrieben. Wir fügen hier noch ein compendiös zusammenlegbares *Sims*'sches Speculum der Firma Collin bei, dessen Blätter flacher und weniger ausgehöhlt sind, als dies meistens der Fall ist.

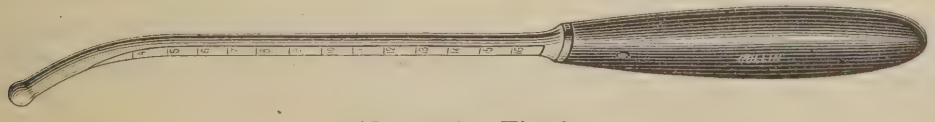


Nr. 2597. Sims'sches Speculum der Firma Collin.

Die Reihe der intrauterinen Instrumente eröffnen die Redresseurs oder Aufrichter des Uterus von *Trélat,* der eine solid, mit Scala versehen, der andere articulirt, dem unter Nr. 1517 beschriebenen *Vulliet*'schen ähnlich.

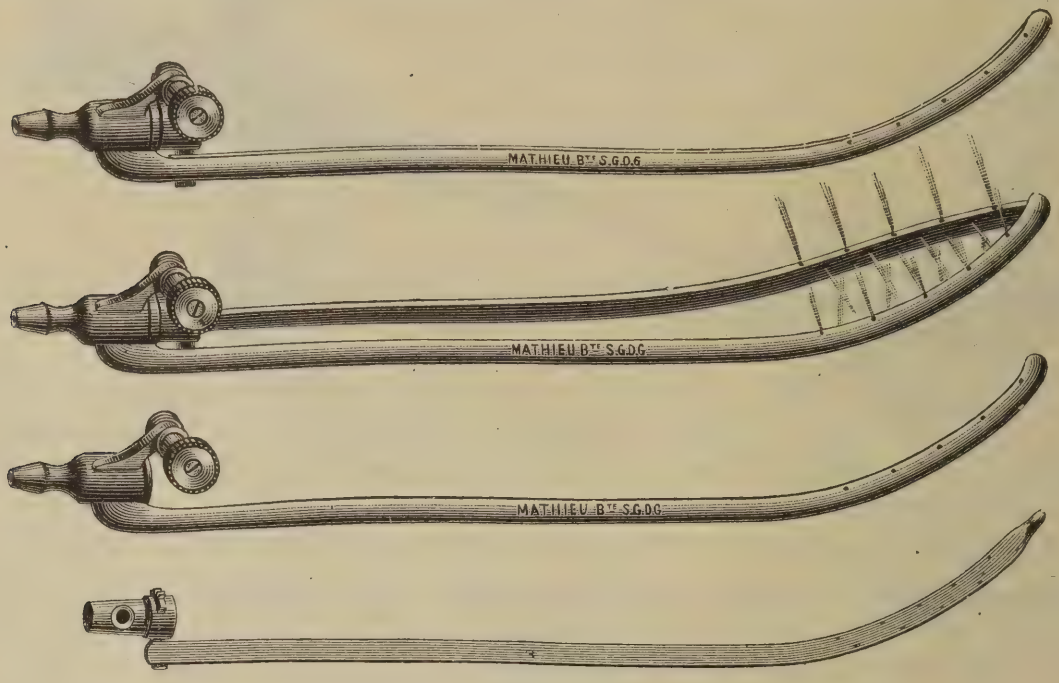


Nr. 2598. Fig. 1. Redresseurs von Prof. *Trélat* (Modelle der Firma Collin).



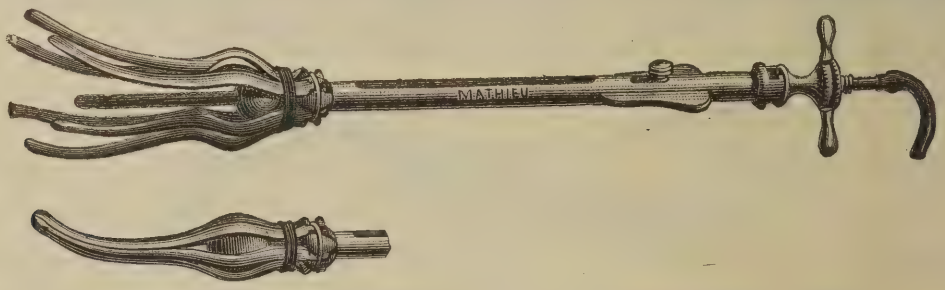
Nr. 2598. Fig. 2.

Unter den gynäkologischen Spülinstrumenten treffen wir auch bereits bekannte Modelle, so die Katheter von *Budin* (Nr. 1285), von *Pajot* (Nr. 1661), *Gaches-Sarraute* (Nr. 2332) u. a. m. Ausser diesen sind die nachstehend abgebildeten dilatirenden Spüler anzuführen: ein nach unserem Dafürhalten bezüglich



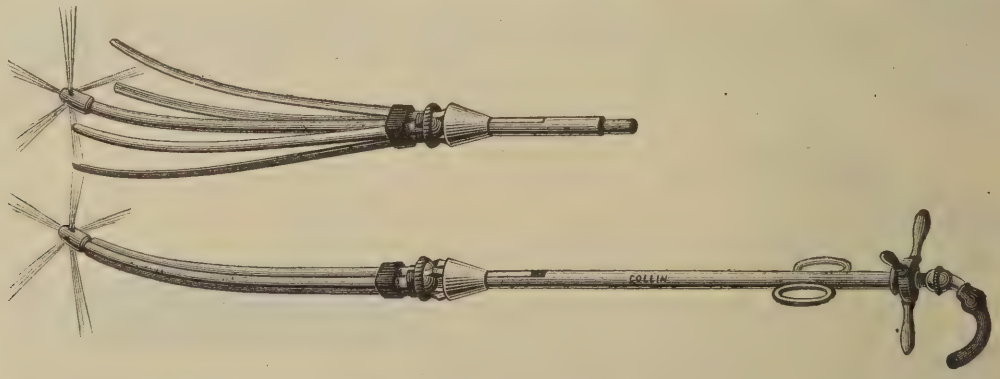
Nr. 2599. Dilatations-Spülsonde der Firma Mathieu.

Spülung ganz irrationell construirtes und trotz seiner Zerlegbarkeit schwierig zu reinigendes, die Uterinhöhle dilatirendes Modell der Firma Mathieu (Nr. 2599),



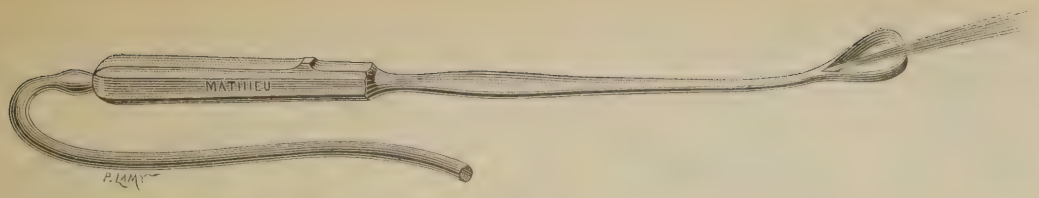
Nr. 2600. Dilatations-Spülsonde von Dr. *Auvard* (Modell Aubry).

ein den Cervix dilatirender intrauteriner Spüler von Dr. *Segond,* bei welchem der Dilatationsmechanismus dem unter Nr. 2172 beschriebenen *Troisfontaines*schen Cervix-Dilatator nachgebildet erscheint, ein anderer von ähnlicher Con-



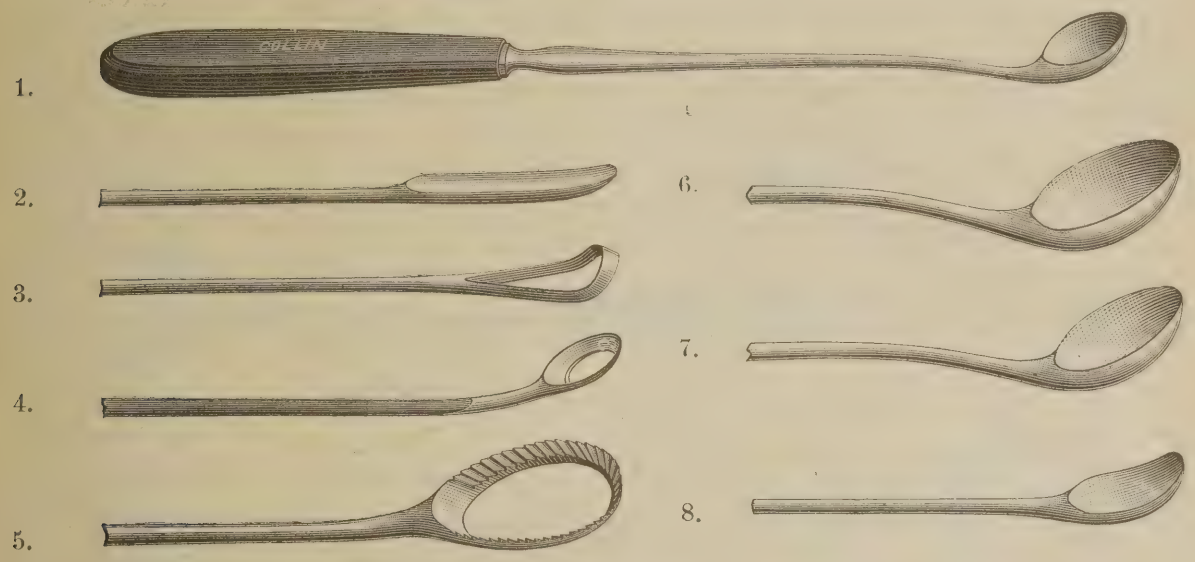
Nr. 2601. Cervix-Dilatator mit Intrauterin-Spritze von Dr. *Segond* (Modell Collin).

struction von *Auvard,* endlich, als Uebergang zu den eigentlichen intrauterinen Operationsinstrumenten, eine Spülcürette von Dr. *Auvard,* der *Rheinstädter*'schen ähnlich, aber mit gefensterter Cürette.



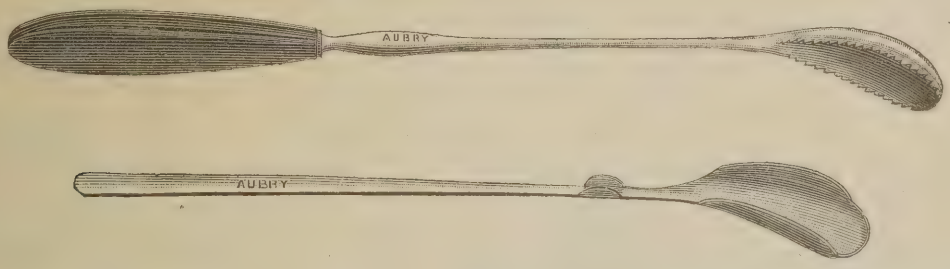
Nr. 2602. Spülcürette von Dr. *Auvard* (Modell Aubry).

Der Collin'sche Satz von Intrauterincüretten gibt eine gute Uebersicht über die gegenwärtig gebräuchlichen Formen und Grössen derselben. Unter ihnen ist Fig. 4 aus malleablem Metall gefertigt. Eine nicht gewöhnliche Form

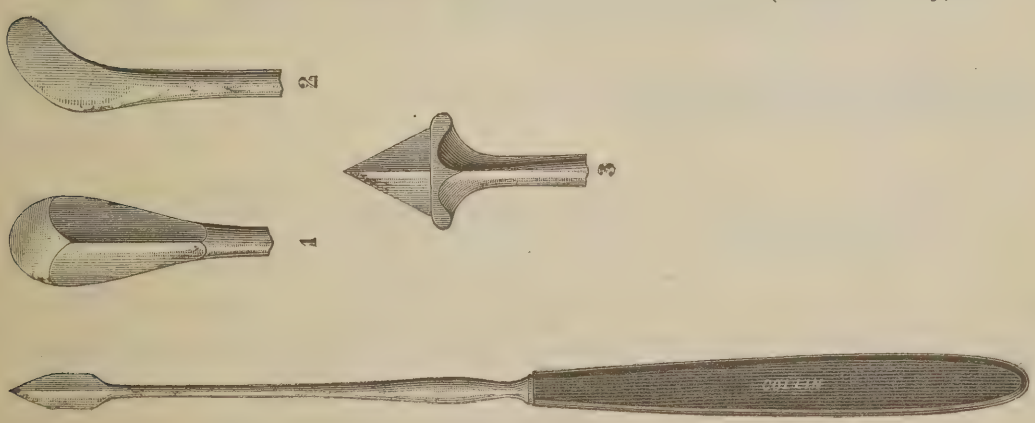


Nr. 2603. Intrauterin-Cüretten der Firma Collin.

und Beschaffenheit hat die Cürette von Dr. *Gaillard Thomas,* deren mit rückwärtssehenden Zähnen berandeter Löffel mit einer schützenden Hülse versehen ist.

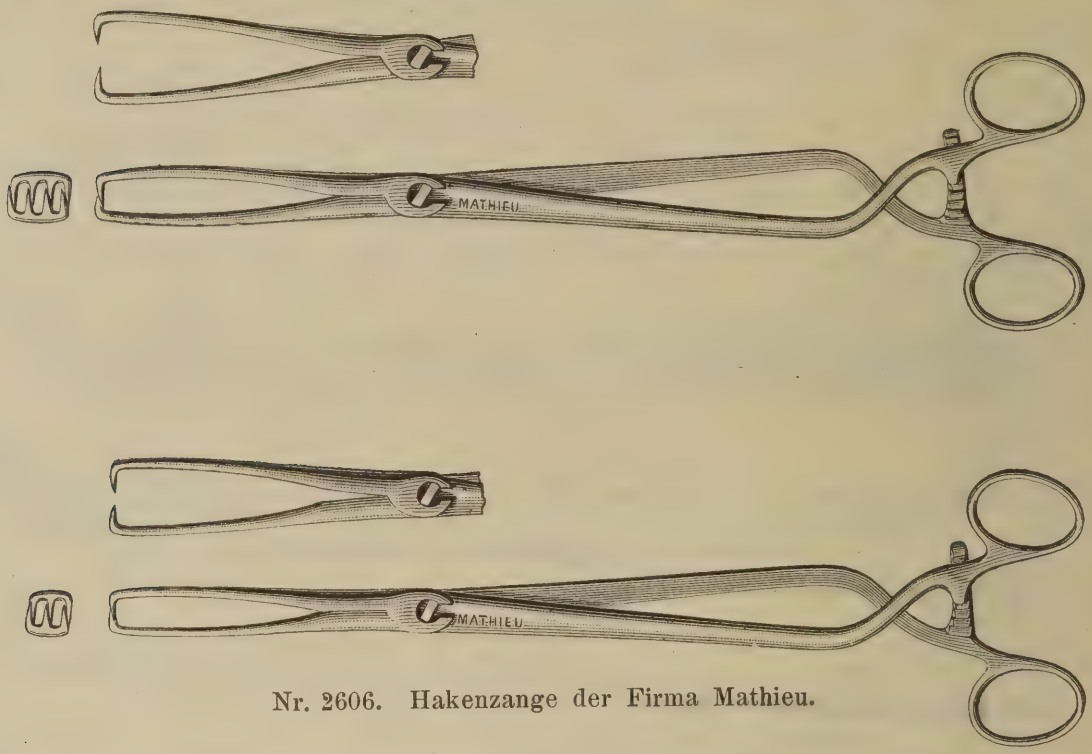


Nr. 2604. Intrauterin-Cürette von Dr. *Gaillard Thomas* (Modell Aubry).



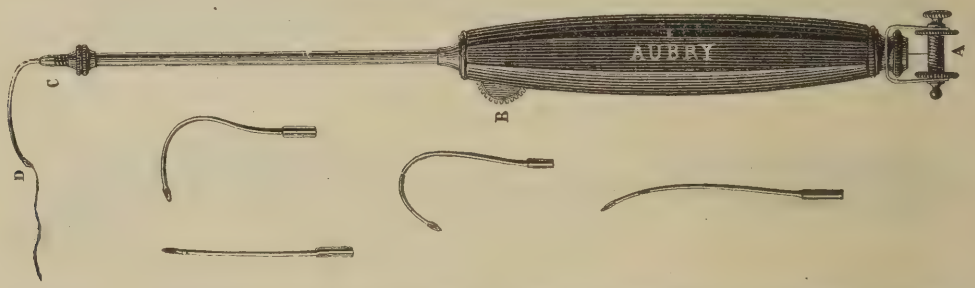
Nr. 2605. Cervix-Scarificatoren der Firma Collin.

Von andern per vaginam operirenden Instrumenten sind ausser der bereits unter Nr. 1944 beschriebenen ebenso einfach als sinnreich construirten Cervix-Zange mit gleitender Branche (Pince à érigne glissante) der Firma Collin noch



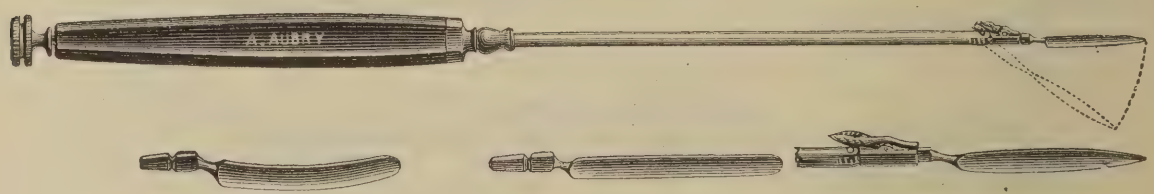
Nr. 2606. Hakenzange der Firma Mathieu.

erwähnenswerth: die Cervix-Zangen (2606) der Firma Mathieu, eine *Schröder*'sche Hakenzange mit mehrern sich deckenden Spitzen darstellend und mit dem oben abgebildeten charakteristischen zerlegbaren Schloss genannter Firma versehen, Cervix-Scarificatoren (2605) der Firma Collin (wobei auch an den unter Nr. 2168



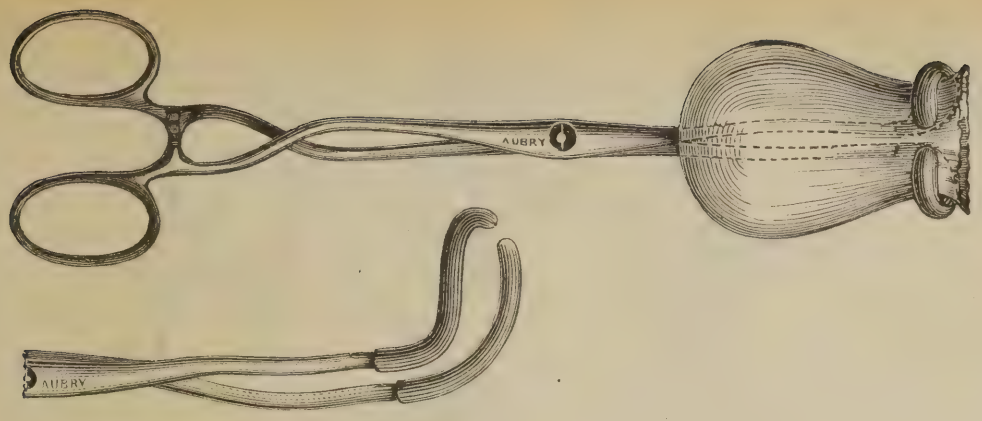
Nr. 2607. Gynäkologischer Nadelhalter und Fadenführer der Firma Aubry.

beschriebenen Scarificator von Dr. *Piedallu* zu erinnern ist), ein nicht aus der neuesten Zeit datirender, am proximalen Ende des hohlen Griffes mit einer Fadenspule, an dem mit Schraubengang versehenen distalen Ende des Instruments mit Hohlnadeln montirter Nadelhalter und Fadenführer, ein nicht gerade



Nr. 2608. Gynäkologisches Fistelmesser der Firma Aubry.

nach den Grundsätzen der Asepsis modellirtes und construirtes gynäkologisches Fistelmesser mit wechselbaren Klingen, die beiden letztern Instrumente aus der Aubry'schen Werkstätte hervorgegangen. Endlich ist hier noch die Zange mit rechtwinklig abgeknieten, den Cervix umgreifenden, mit Kautschukhülsen

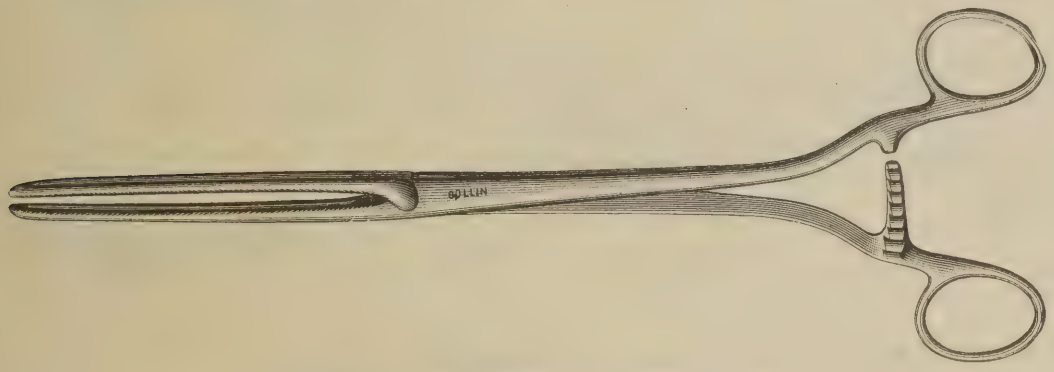


Nr. 2609. Zange für Cervix-Amputation von Dr. *Périer* (Modell Aubry).

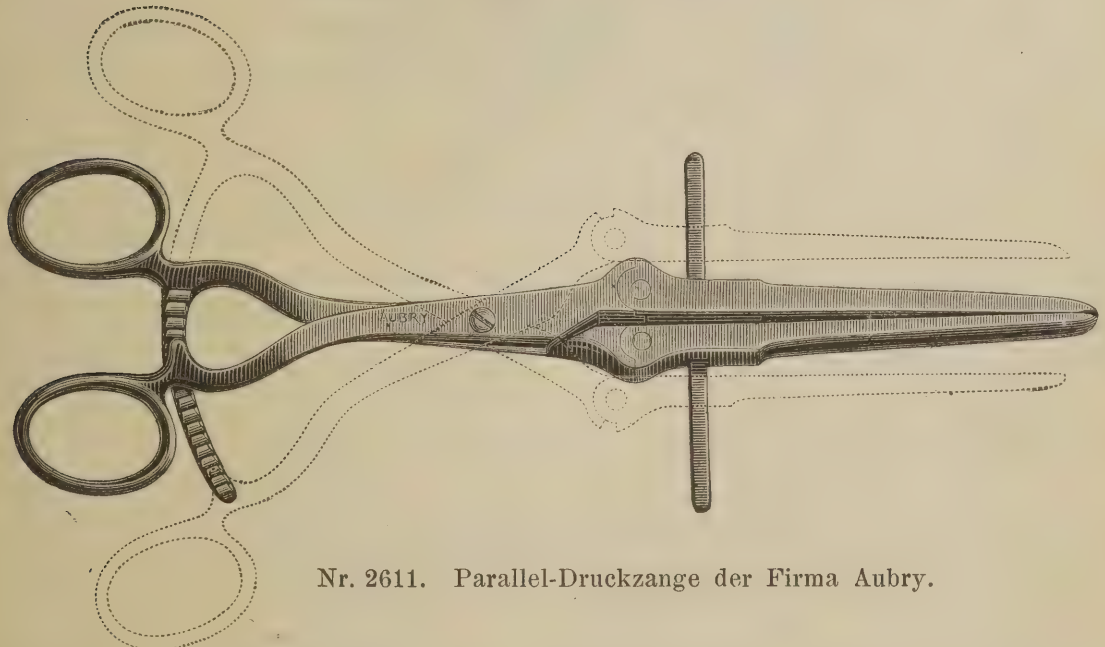
garnirten Branchen zum Herabziehen des Cervix bei Amputation desselben von Dr. *Périer* (Nr. 2609) anzureihen, sowie an den unter Nr. 1699 beschriebenen *Fornè*'schen Schlingen- und Knotenschnürer zu erinnern.

Die Instrumente für abdominale gynäkologische Operationen

sind durch einige Stielklammern und Schlingenschnürer für elastische Stielligaturen repräsentirt; unter erstern eine solche mit dem bekannten Collin'schen

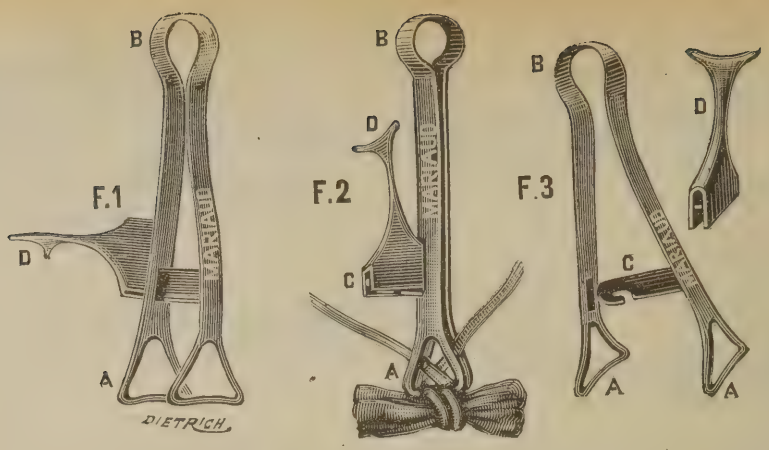


Nr. 2610. Druckzange der Firma Collin.



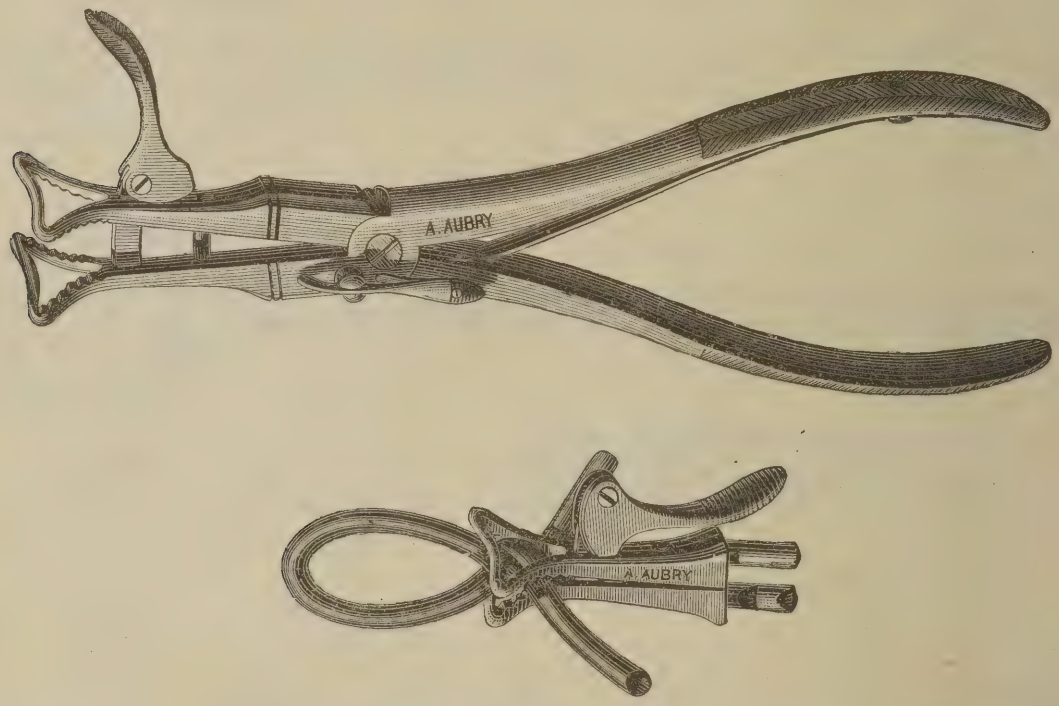
Nr. 2611. Parallel-Druckzange der Firma Aubry.

zerlegbaren Schloss (Nr. 2610) und eine andere nach bekannter Construction für parallele Branchen-Oeffnung (Nr. 2611). Unter den letztern scheint sich namentlich der nachstehend abgebildete *Mariaud*'sche Clamp bei den Pariser



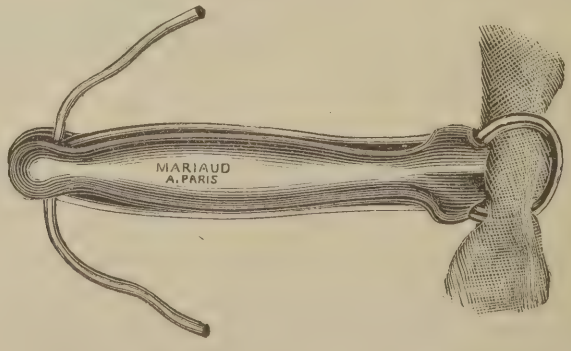
Nr. 2612. Clamp der Firma Mariaud.

Chirurgen grosser Beliebtheit zu erfreuen. Eine ähnliche Structur besitzt der Clamp von Dr. *Segond,* mit dem Unterschiede, dass letzterer in einen druckscheerenförmigen Griff eingesetzt wird, der abgenommen wird, sobald der



Nr. 2613. Clamp von Dr. *Segond* (Modell Aubry).

Clamp die elastische Schlinge gepackt hat. Nebst den genannten sind auch der Schnürer für elastische Stielligatur von Dr. *Pozzi* und ein solcher der Firma Collin durch einfache und praktische Construction bemerkenswerth.



Nr. 2614. Schnürer für elastische Stiel-Ligatur von Dr. *Pozzi* (Modell Mariaud).

Nr. 2615. Schnürer für elastische Stiel-Ligatur der Firma Collin.

(Schluss folgt in nächster Nummer.)

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2616. *C. de Mooij.* Eine neue Suturnadel und eine neue Nahtmethode.

Weekblad van het nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 8 Maart.

Trotz mancher Veröffentlichungen (u. a. auch in dieser Zeitschrift, Jahrg. 1880 und 1889) über die von *de Mooij* bereits im Jahre 1867 angegebene Nadel hat dieselbe bei vielen Aerzten noch nicht die verdiente Beachtung gefunden, was zum Theil wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, dass fortwährend Nadeln unter *M.*'s Namen in den Handel kommen, deren Spitzen nicht richtig gebaut sind, wesshalb sich *de M.* veranlasst sieht, eine nochmalige Beschreibung und Zeichnung derselben zu geben, womit auch die Beschreibung einiger neuer, in speciellen Fällen dienlicher Modelle verbunden wird.

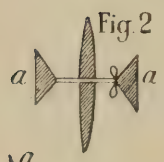
Die bisher gebräuchlichen Nadeln (Fig. 1) laufen keilförmig spitz zu, haben im Durchschnitt bei *a* eine dreieckige Form *d* mit stumpfen Rändern und zerreissen oder quetschen die Haut und die unter derselben liegenden Gewebe in schmerzhafter Weise, was man schon daraus erkennt, dass sie nicht blutende Wunden machen, und was auch zur Folge hat, dass man zu ihrer Einführung in resistentere Gewebe eines Nadelführers bedarf. Die Wundränder der kleinen Stichwunden liegen zudem parallel den Rändern der zu nähenden Wunde (vgl. Fig. 2 *a a*), sie werden durch das Zusammenziehen des Fadens in der Form eines Dreiecks geöffnet, und es kann in Folge dessen Luft in den Wundcanal eintreten, oder derselbe durch ein Blutcoagulum angefüllt werden, was den bekannten Principien aseptischer Wundbehandlung widerspricht und daher oft genug Heilung per primam verhindert.

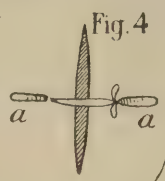
Auch die bekannte *Hagedorn*'sche Nadel (Fig. 3) verursacht nach *de M.* ebenfalls gerissene oder gequetschte Wunden, «da die dreieckige Spitze nur an ihrer vorderen unteren Seite scharf, die Rücken- und Bauchseite dagegen stumpf ist» (Fig. 3 *b*). Immerhin steht die Stichwunde senkrecht zu den Rändern der Wunde, welche genäht werden soll (Fig. 4 *a a*). Beim Zusammenziehen des Fadens werden die Ränder der Stichwunde sich daher besser schliessen, als bei der gewöhnlichen älteren Nadel.

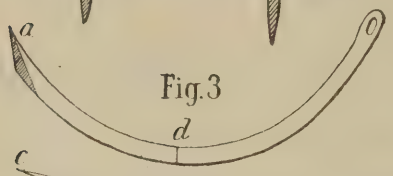
Vorrichtungen, wie die in Fig. 5 abgebildete, welche das jedesmalige Einfädeln der Nadeln beseitigen sollen, hält *de M.* ebenfalls nicht für zweckmässig, da es häufig geschieht, dass der hintere Theil der Nadeln abbricht und man zu ihrer Einführung einen Nadelführer braucht, wenn man die Finger nicht an dem hintern scharfen Ende beschädigen will.

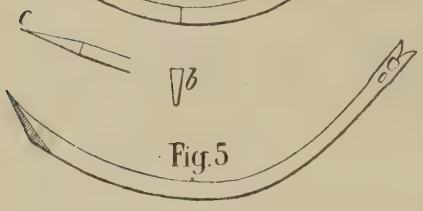
Bei beiden Nadeln wird nur mit einem einfachen Faden genäht, dessen Enden mit dem gewöhnlichen oder chirurgischen Knoten geknüpft werden.

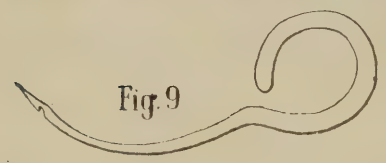
Es geschieht dabei häufig, dass die Wundränder sich nicht genau aneinanderlegen, sondern sich übereinanderschieben oder umbiegen, so dass man sie

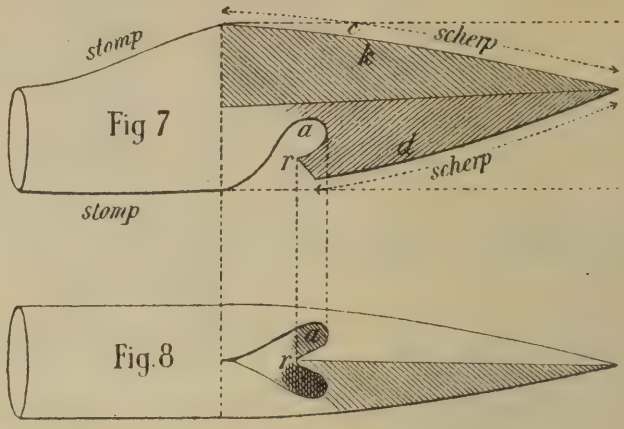


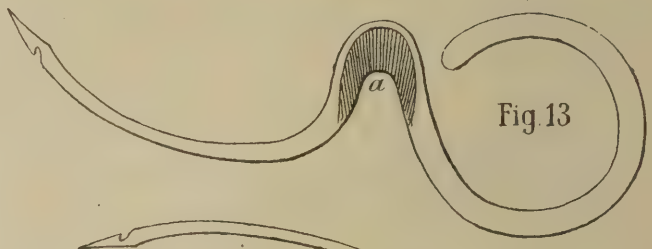


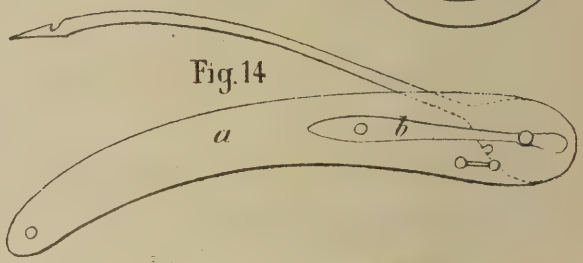


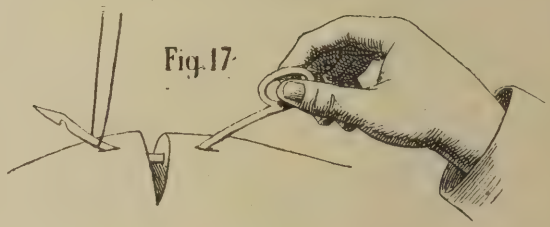


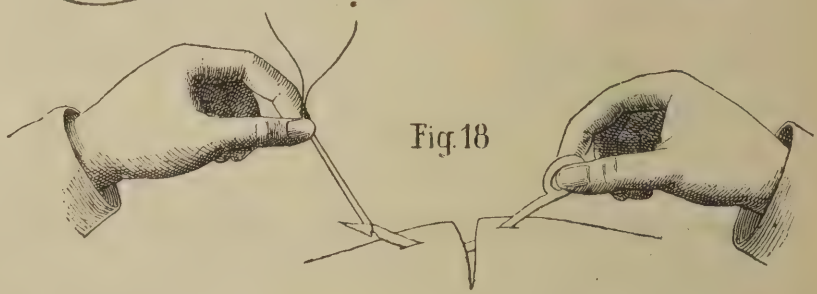


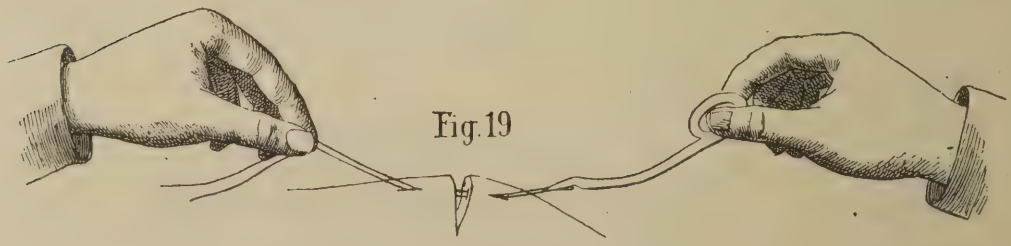












später mit Pincetten zurechtdrücken muss. Oft muss auch ein Gehülfe mit dem Finger die erste Schleife des Knotens festdrücken, wenn die zweite geschlungen wird.

De Mooij stellt nun an eine gute Nadel folgende Anforderungen, deren Anführung gleichzeitig die Vortheile seiner eigenen Nadel erläutert:

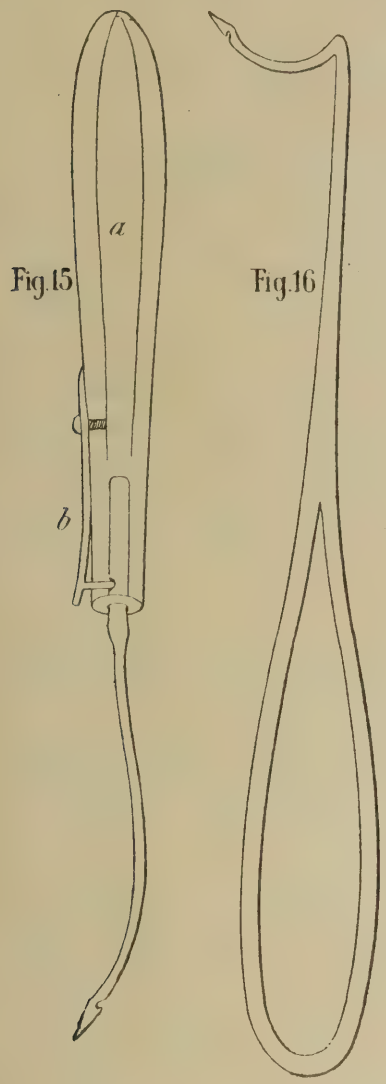


Fig. 15

Fig. 16

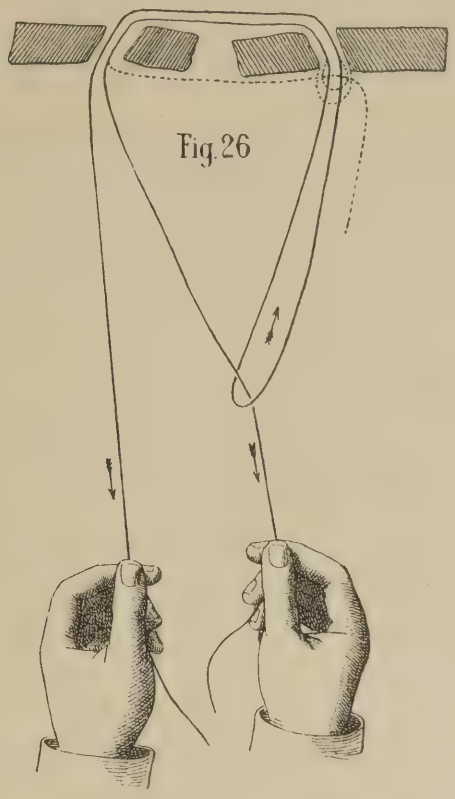


Fig. 26

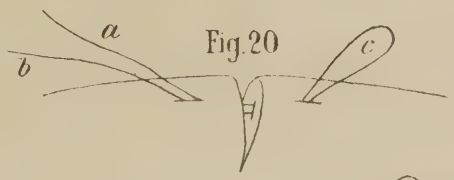


Fig. 20

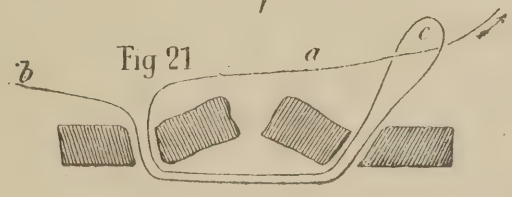


Fig. 21

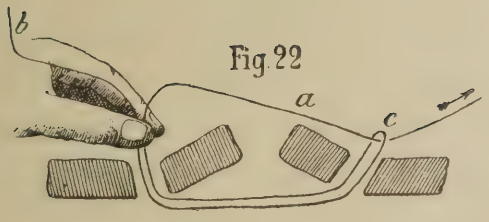


Fig. 22

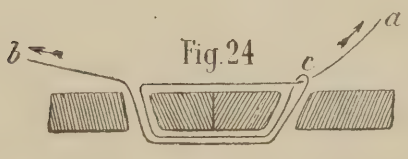


Fig. 24

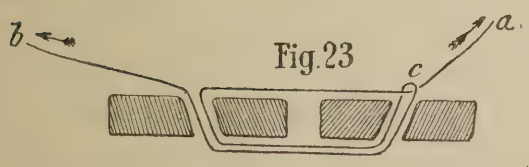


Fig. 23

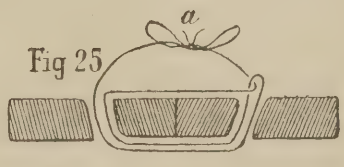


Fig. 25

1) Dieselbe soll keinen gequetschten oder gerissenen, sondern einen glatt geschnittenen Wundcanal herstellen.

2) Zeitverlust und Assistenz zum Darreichen der Nadel beim Einfädeln sollen in Wegfall kommen.

3) Die Nadel muss vollständig desinficirt und während der Operation aseptisch gehalten werden können.

4) Pincetten, Nadelführer und der Fingerdruck eines Assistenten sollen überflüssig werden.

5) Beim Schürzen des Knotens braucht man die Nadel nicht aus der Hand zu legen.

6) Hie und da muss auch der Knoten in Wegfall kommen.

7) Man muss die Sicherheit haben, dass beim Zusammenziehen des Fadens die Wundränder genau zusammentreffen, sowie, dass alle übrigen Complicationen, welche die Heilung per primam verhindern können, vermieden werden.

8) Alle bis jetzt bekannten Methoden des Nähens mit doppeltem oder einfachem Faden sollen mit der Nadel ausgeführt werden können. (Beiläufig bemerkt hier *de M.,* dass die weiter unten beschriebene Naht nur mit seiner eigenen Nadel und derjenigen von *J. Reverdin* ausgeführt werden kann.)

9) Alle Arten von Fäden oder Metalldrähten sollen zur Verwendung kommen können, obwohl gut desinficirte Seidenfäden wegen ihrer Feinheit und Festigkeit den Vorzug verdienen. Da man Doppelfäden benutzt, kann man dieselben in halber Stärke nehmen.

10) Sollte eine Anschwellung oder Entzündung Veranlassung zum Einreissen der Wundränder geben, so muss diesem Einreissen der Wundränder durch Entspannung derselben vorgebeugt werden können.

11) Wie schon 1873 mitgetheilt worden ist, eignet sich die *de M.*'sche Nadel auch zum Durchführen doppelter Fäden unter Geschwülsten, die abgebunden werden sollen.

De Mooij gibt nun in Fig. 7 und 8 in resp. seitlicher und unterer Ansicht eine zehnfach vergrösserte Zeichnung der Spitze seiner Nadel. Der obere und untere Rand *d* (Fig. 7) müssen scharf schneidend sein, wie ein gewöhnliches Messer.

Der Einschnitt *ar* (Fig. 7 und 8), dessen Breite der Stärke des zum Nähen benutzten Fadens entsprechen muss, ist vor dem breitesten Theile *b* der Spitze anzubringen, damit in dem Canal genügend Raum für den zurückzuziehenden Faden übrig bleibt. Je weiter der Einschnitt *ar* nach hinten verlegt wird, um so weniger Raum bleibt im Wundcanal für den Faden und um so leichter bleibt der Haken *ar* in der Wunde hängen. Sind die Ränder *k* und *d* stumpf, so drängt sich die nicht glatt durchgeschnittene, sondern gequetschte und gerissene Haut in den Einschnitt *ar* und die Nadel bleibt ebenfalls hängen. Die dickste Haut der Fußsohlen von Landleuten, von Pachydermen, harte Bänder, Sehnen, selbst Knorpeln werden mit der grössten Leichtigkeit durchbohrt, wenn die Ränder der Spitze scharf sind. Will man prüfen, ob die Nadel diesen Anforderungen genügt, so durchsteche man mit derselben ein 8—16fach fest zusammengelegtes Stück sämisches Leder und ziehe sie mit einem Faden versehen zurück. Sie darf dabei nicht hängen bleiben.

Die Spitze soll nicht glasartig hart, sondern federnd sein, damit sie nicht so leicht abbricht. Es gibt ausserdem Nadeln mit stehender und mit liegender Spitze. Da gegenwärtig mehr mit Seide als mit Catgut genäht wird, hat *de M.* die Breite des Einschnitts *ar* und die Grösse der Spitzen den verschiedenen Stärken der Seidenfäden entsprechend anfertigen lassen. Jeder Satz Nadeln besteht daher aus vier Nummern, von denen Nr. 1 (Fig. 9) für Seide Nr. 0

und 1, Nr. 2 (Fig. 10) für Seide Nr. 1 und 2, Nr. 3 (Fig. 11) für Seide Nr. 2 und 3, und Nr. 4 (Fig. 12) für Seide Nr. 2, 3 und 4 bestimmt sind. Die beiden letzteren Nummern haben natürlich längere Griffe, deren Oehre so gross sein müssen, wie in Fig. 10. Die feinste Nadel (Fig. 9), welche für das Nähen von Augenlidern oder sehr kleinen oberflächlichen Wunden gebraucht werden kann, hat ein kleineres Finger-Oehr.

Ist in einem Satz Nadeln der Einschnitt der Nadel (Fig. 9) so gross, dass Seidenfäden der Nummern 3 oder 4 hineinpassen, oder umgekehrt der Einschnitt der Nadeln (Fig. 11 und 12) so klein, dass nur Fäden der Nummern 1 und 2 eingeführt werden können, so ist der Satz zu verwerfen. Die Spitze der Nadel Fig. 9 ist 1,25 mm. breit, von (Fig. 10) 1,5 mm., von Fig. 11 1,75 mm. und von Fig. 12 2 mm.

Die Nadeln mit grossem Oehr (Fig. 10, 11 und 12) braucht man während des Nähens nicht aus der Hand zu legen, sondern man steckt sie an den kleinen Finger der linken Hand, während man den Knoten schürzt; auch kann man die Rolle mit dem aseptischen Faden in der linken Hand halten und jedesmal ein Stück Faden von der gewünschten Länge abschneiden lassen. Ist die Nadel, wie in Fig. 13, mit einer bei *a* angebrachten scharfen Schneide versehen, so kann man den Faden damit abschneiden. Da beim Gebrauch dieser Nadeln Nadelführer und Scheere überflüssig sind, eignet sich dieselbe besonders für Feldambulancen. Sie soll gut polirt, aber nicht vernickelt sein.

In Kliniken, in denen man über genügende Assistenz verfügt, kann man, statt der Nadeln mit grossem Oehr, solche mit kleinem Oehr, wie Fig. 9, verwenden, oder einen Satz Nadeln von verschiedener Länge und Stärke in eine Handhabe einpassen lassen (Fig. 14 und 15). An dieser Handhabe ist bei *b* eine Feder angebracht, durch welche die Nadel festgehalten wird. Handhabe und Nadeln verschiedener Grössen werden in einem Etui aufbewahrt. Dieselben Nadeln können auch ohne Griff benutzt werden, doch ist die Führung mit dem Griff eine sicherere.

Hat man tiefe Nähte anzulegen, so bedient man sich einer am äusseren Ende halbkreisförmig und rechtwinklig zum Stiel gebogenen, mit einem Griff versehenen Nadel (Fig. 16) mit liegender oder stehender Spitze. Auch von dieser Nadel gibt es verschiedene Formen und Grössen, die ganz von vernickeltem Stahldraht verfertigt sind.

Bei allen diesen Nadeln kommt es hauptsächlich darauf an, dass die Spitze (liegende oder stehende) scharf schneidend ist und die Nadel beim Zurückziehen nicht hängen bleibt. Es ist nothwendig, beim Zurückziehen ein wenig nach der dem Haken entgegengesetzten Seite zu drücken. Ihr Hauptzweck ist es, einen scharf geschnittenen Wundcanal und Wundrand zu bilden, dessen Wände sich beim Zusammenziehen des Fadens gegeneinanderdrücken und schnell per primam heilen.

Die zur Anlegung der *de M.*'schen Naht erforderlichen successiv sich folgenden Manipulationen sind in Fig. 17—25 so deutlich dargestellt, dass wir die im Original gegebene detaillirte Beschreibung derselben füglich übergehen können. Bezüglich der Knotenschürzung (Fig. 25) ist nur zu bemerken, dass dieselbe nach *de M.* meist unterlassen werden kann. Jedenfalls hat man hiebei auf genügenden Spielraum zum Nachgeben des Fadens bei Anschwellung der Wundränder zu achten. Will man nicht mit doppeltem Faden nähen, oder

erscheint das Nähen mit der Schlinge unbequem und ungewohnt, so zieht man das eine Ende des Fadens vollständig durch die Wunde durch und kann diese dann in der gewohnten Weise schliessen.

Beim Zunähen von Wunden, deren Ränder weit aus einander liegen, oder bei Enden von Sehnen, die mit grosser Gewalt zusammengezogen werden müssen, steckt man erst die Spitze von innen nach aussen durch den einen Wundrand, legt die Fadenschlinge in den Haken und zieht die Nadel zurück. Die Schlinge liegt jetzt zwischen den beiden Wundrändern. Nunmehr führt man die Nadel von aussen nach innen durch den zweiten Wundrand, fasst die Schlinge mit dem Haken, zieht die Nadel zurück und kann nun in der früher angegebenen Weise weiter verfahren.

Hat man eine Naht in der Tiefe mittelst der Nadel (Fig. 16) anzulegen, so führt man diese Nadel zuerst durch die beiden Wundränder, fasst mit einer Pincette die Schlinge und legt sie in den zum Vorschein gekommenen Haken der Spitze, so dass der Faden von dem Haken vollkommen erfasst wird. Durch eine Drehung der Nadel in entgegengesetzter Richtung wird der Faden durchgezogen. Nun sucht man mit dem Haken der Spitze eines der Fadenenden durch die Schlinge zu führen und zieht nun vorsichtig so lange gleichmässig an den beiden Enden, bis die kleiner werdende Schlinge fest anliegt und die Wundränder sich berühren. In gewohnter Weise wird dann der Sicherheitsknoten angelegt. Ist das Gewebe der Wundlippen zu weich oder zu zart, als dass es dem Faden beim Zusammenziehen genügenden Widerstand leisten könnte, so muss man zwei Pincetten zur Hülfe nehmen, womit man gleichzeitig beide Fadenenden in der Tiefe festhält und langsam ziehend die Wundränder zusammenbringt. Man wird dasselbe erreichen, wenn man die Schlinge weit genug nach aussen holt, das eine Ende des Fadens mit dem Finger durch die Schlinge steckt und an beiden Enden vorsichtig zieht (Fig. 26).

Dass man mit der *de M.*'schen Nadel auch ohne Schlinge, d. h. mit einfachem Faden, nähen kann, versteht sich wohl von selbst. Man hat dann nur bei der in Fig. 20 dargestellten Stellung des Fadens, das eine Ende desselben durch die Wunde zu ziehen und befindet sich dann in derselben Lage, wie beim Nähen mit den alten Nadeln, mit dem Unterschiede, dass man es nicht mit gerissenen oder gequetschten, sondern mit glatt geschnittenen Stichwunden zu thun hat, die senkrecht gegen die Ränder der zu nähenden Wunde gerichtet sind und schnell per primam heilen. Dass die Wunden geschnitten sind, kann man schon daraus erkennen, dass eine geringe capilläre Blutung erfolgt, die durch Fingerdruck gestillt werden kann.

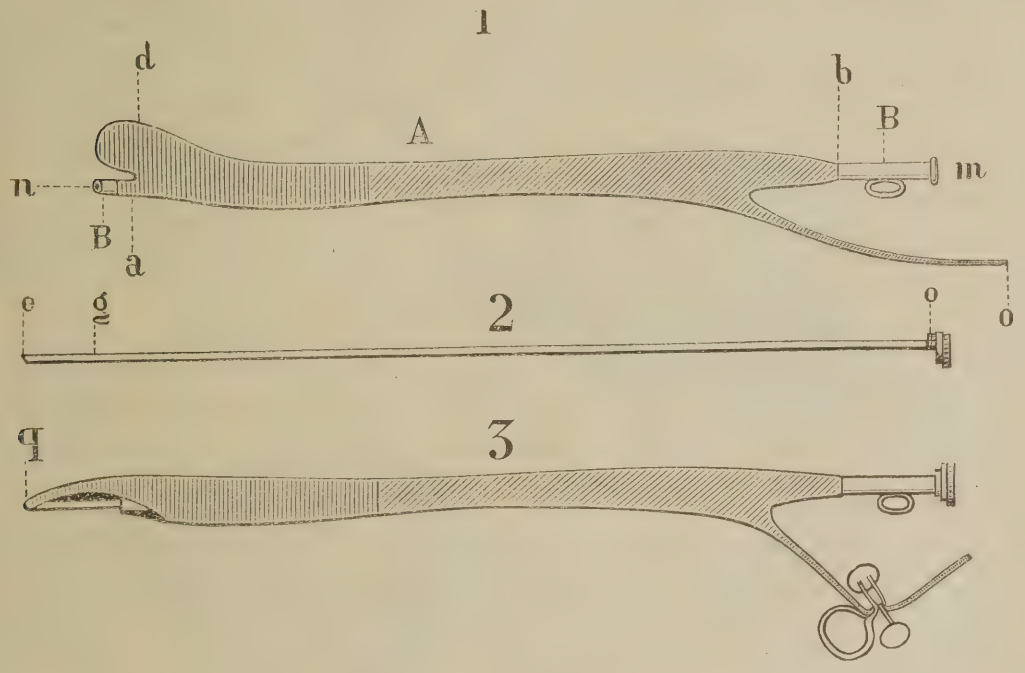
Wenn man die Spitzen der alten Nadeln spiessförmig an beiden Seiten scharf schneidend macht, so kann man mit ihnen allerdings auch einen geschnittenen Wundcanal herstellen, dagegen nicht in der von *de Mooij* angegebenen Weise nähen.

Der *de M.*'sche Artikel enthält schliesslich Krankengeschichten, welche die Vorzüge der Nadel illustriren.

Die Nadeln von *de Mooij* können von dem Instrumentenmacher Harting-Bank in Utrecht bezogen werden.

Nr. 2617. *Ignazio Dionisio.* **Ueber die Behandlung schwerer Nasenblutungen vermittelst der „Canula tampone nasale respiratoria".**

D. zählt die Nachtheile der Tamponirung des Nasenrachenraums vermittelst der *Bellocq*'schen Röhre auf, als deren wichtigste ihm erscheinen: die für Patienten und Arzt unangenehme Einführung derselben, die Unterdrückung der nasalen Respiration, die Unbequemlichkeiten mit dem Fixirungsfaden, die Möglichkeit schwerer Infection durch den Tampon, wofür er mehrere Fälle citirt, und endlich der Umstand, dass bei der Entfernung des Tampons durch Losreissung von Coagula neue Blutungen entstehen können. Er erwähnt dann verschiedene andere Apparate von *Frank, Küchenmeister, Saint-Ange, Closset, English* u. A., die im Allgemeinen auf Anfüllung (mit Luft oder Wasser) eines in die Choanen geschobenen Kautschuksäckchens nach Art der Condome beruhen. *D.* kam nun auf die Idee, die, wie er später erfahren, 1886 schon *Raineri Antoni* hatte, nach Art der *Trendelenburg*'schen Canüle einen Apparat zur Tamponirung der Nasenhöhle, ein «Rhinobyon» zu construiren, das hermetisch die Nasenhöhle ausfüllend, doch die nasale Respiration ermöglichte.



Zahlreiche Versuche am Cadaver, an Gesunden, an sich selbst und an Kranken ergaben ihm schliesslich den folgenden Apparat als den in jeder Hinsicht zweckdienlichsten und zuverlässigsten.

Ein Kautschuksäckchen *A* von der Form, wie sie in Fig. 1 ersichtlich ist, umschliesst eine gerade Metallcanüle *B,* die bei *b* in das Säckchen eintritt, bei *a* es verlässt, woselbst sie es um einige Millimeter überragt. An der Ein- und Austrittstelle der Canüle *a* und *b* schliessen die Ränder der Oeffnungen des Säckchens kraft ihrer Elasticität hermetisch. Die Länge des Säckchens beträgt 11 cm., seine Breite oder Weite ist verschieden gross; sie beträgt nämlich vorne (beim Punkte *d*) 2 cm., verringert sich dann gegen die Mitte hin, um nach hinten wieder zuzunehmen. Ebenso ist die Dicke der Wand des Säckchens nicht überall dieselbe, circa 0,8 mm. in der vordern, circa 1,6 mm. in der hintern Hälfte.

Die etwas sonderbare Form, die an verschiedenen Stellen ungleichen Dimensionen des Säckchens und der Dicke seiner Wand beruhen auf dem Ergebniss zahlreicher Untersuchungen, die *D.* mit Kautschuksäckchen verschiedenen Calibers und verschiedener Form am Cadaver und am Lebenden anstellte. Er fand nämlich, um nur kurz die Resultate zu erwähnen, dass sphärische Säckchen, wie sie früher angewendet wurden, nur sehr unvollkommen die unregelmässige Nasenhöhle ausfüllen, und dazu noch an einzelnen Stellen durch Druck zu schmerzhaft waren, dass deshalb nur ovoide Säckchen mit vorderer und hinterer Ausweitung ganz den Zweck zu erfüllen vermögen. Dann musste das Säckchen auch verschiedene Wanddicke haben, je nachdem es an härtere (knöcherne) oder nachgiebigere (knorplige oder bindegewebige) Wandtheile der Nasenhöhle zu liegen kam, um bei dem Aufblasen mit Luft oder Wasser eine gleichmässige Ausdehnung zu erhalten. Endlich fand *D.* auch, dass eine gerade Canüle leichter einzuführen ist, als eine gebogene.

Zum Apparate gehört ferner eine in die Canüle passende Metallnadel (Fig. 2) von 14 cm. Länge, mit vorderem abgestumpften Ende *e,* hinten endigt sie in einem Knopf mit kleinem Zahne *o* (Fig. 2).

Der Apparat wird nun folgendermassen angewendet: Man führt die Nadel ganz in die Canüle *B* ein, sie wird dann diese wegen ihrer grössern Länge vorne um 1,5 cm. überragen (*e g* Fig. 2). Vermittelst des Zahns *o* wird die Nadel in der Canüle in dieser Stellung festgehalten. Dann wird das vordere Ende *d* des Kautschuksäckchens *d* mit zwei Fingern comprimirt und über das vordere abgestumpfte Ende der Nadel aufgestülpt (Fig. 3).

So wird nun der Apparat, der zuvor mit einer antiseptischen Salbe bestrichen ist, in die Nasenhöhle eingeführt, so weit bis das Ende *g* die hintere Rachenwand berührt.

(Bei empfindlichen Patienten empfiehlt sich eine vorherige Bepinselung der Nasenhöhle mit einer Cocainlösung, was auch noch den Vortheil bietet, dass die Mucosa der Muscheln abschwillt und das Säckchen leichter eindringen lässt.)

Dann wird die Nadel aus der Canüle zurückgezogen, das aufgestülpte Ende des Säckchens wird dadurch frei und nimmt die ursprüngliche Form an. Nun wird vermittelst eines Ballons durch das schlauchartige Ende *c* des Kautschuksäckchens dies letztere mit Wasser angefüllt, und durch angelegte Klammer geschlossen (*l* Fig. 3).

Meist bedarf es zur Füllung 8—12 cc. Wasser; es empfiehlt sich, zuerst nur eine mässige Anfüllung zu versuchen; steht die Blutung nicht, so wird das Säckchen noch mehr angefüllt.

Rhinoskopisch kann man sich leicht überzeugen, dass das hintere Ende der Canüle auf den Nasenboden zu liegen kommt, d. h. unterhalb des aufgeblähten hintern Endes des Kautschuksäckchens in den Rachen mündet; dies ist sehr wichtig, weil nur so die nasale Respiration trotz der Tamponirung frei vor sich gehen kann.

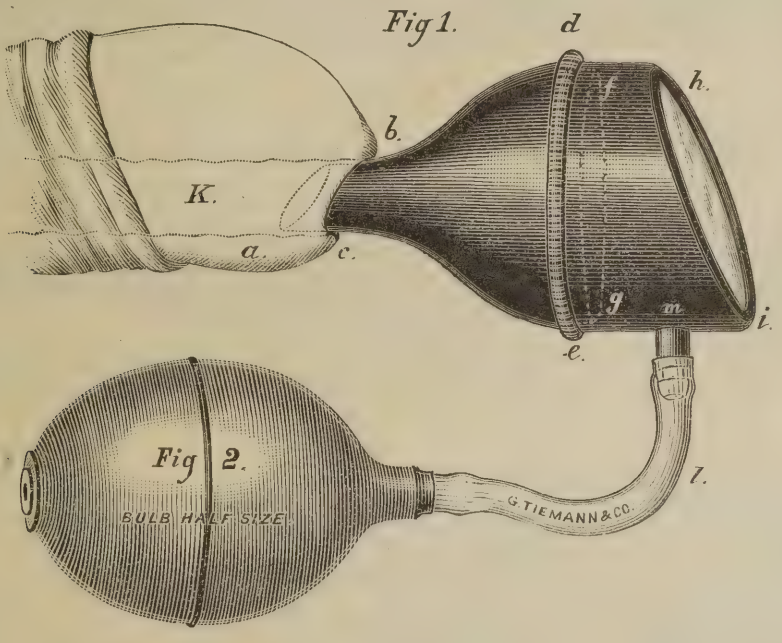
Nach einer gewissen Dauer der Application wird dann der Apparat wieder entfernt; es geschieht dies am besten so, dass man zuerst nur ein wenig Flüssigkeit auslaufen lässt, steht die Blutung gleichwohl, so wird langsam mit Intervallen das Säckchen ganz entleert und schliesslich herausgezogen.

Der Apparat zeichnet sich durch relative Einfachheit, Dauerhaftigkeit und Desinficirbarkeit aus. Er ist leicht einzuführen, wird vom Patienten sehr gut ertragen und erfüllt vor Allem seinen Zweck in bester Weise, wie *D.* in vielen Fällen sich zu überzeugen Gelegenheit gehabt hat.

Der Apparat wird hergestellt von Cav. Rognone, Apotheker des Spitals San Giovanni in Turin. *Rohr.*

Nr. 2618. *Fr. Heuel, jr.* **Die Benützung der Luft bei der Untersuchung und Behandlung von Höhlen und Canälen mittelst reflectirten Lichts.**

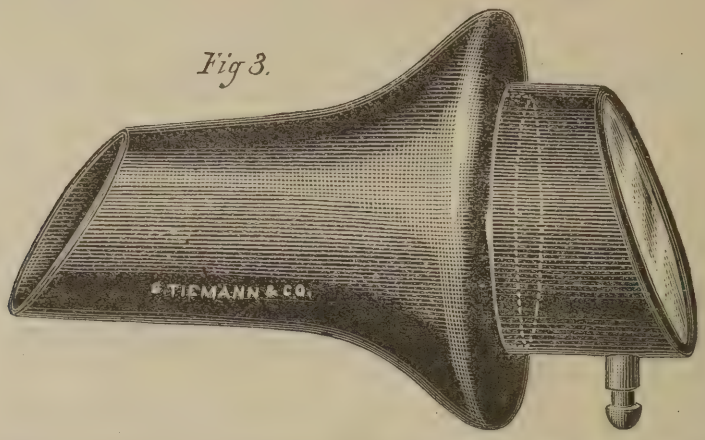
H. wurde bei der Construction des vorliegenden Instruments von dem Gedanken geleitet, dass ein in seiner ganzen Länge ausgespannter Canal dem Untersucher ein weit besseres Gesichtsfeld darbieten müsse, als wenn, wie es stets geschieht, nur der durch das eingeführte Instrument sich bildende Schleimhauttrichter sichtbar wird. Der Erfolg, den er durch ein nach diesem Princip construirtes Endoskop bei der Untersuchung der Pars pendula urethræ erzielte, übertraf seine höchsten Erwartungen.



Das in Fig. 1 abgebildete für die vordere Urethra bestimmte Instrument besteht aus einem Nummernsatz trichterförmiger Specula, deren Einführungstheil *b c* verschiedenes Caliber besitzt, während der Rand *e d* des Trichters bei allen die gleiche Weite hat. Auf diesem wird der mit schrägem Glasboden abgeschlossene und mit Fortsatz *m* versehene Deckel *f g h i* aufgeschraubt, der mit der Schlauchbirne (Fig. 2, *l*) communicirt, mittelst welcher nun unter vorsichtiger Manipulation die ganze vordere Urethra durch die eindringende Luft distendirt wird. Mittelst eines eine beliebige Lichtquelle reflectirenden Handspiegels wird sodann die Urethra in so vollkommener Weise beleuchtet, dass die kleinsten Schleimpartikeln, die unzähligen kleinen Blutgefässe, sowie Tumoren, Stricturen, falsche Wege, Granulationen, Geschwürchen gesehen und deren Charakter und Lage bestimmt werden kann.

In Fig. 3 ist ein Mastdarm-Speculum abgebildet, das *H.* zum Schutze der Schleimhaut auf einem vorher applicirten dicken Spatel einzuführen pflegt.

Fig 3.



Auch für die Vagina und die tiefern Theile der Urethra, selbst für die Blase und die Uterinhöhle lassen sich nach *H.*'s Ansicht ähnliche Endoskope in geeigneter Weise construiren. Die Firma Tiemann hat den Verf. in trefflicher Weise bei der Construction dieses Instruments unterstützt.

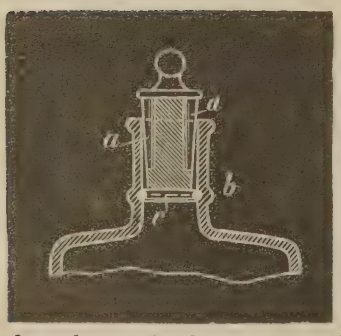
Nr. 2619. *Jno. Coleman* (Augusta, Ga.) **Combinirter Rectal- und Intrauterin-Irrigator.**

Amer. Journal of Obstetrics. Oct. 1889.

Das Instrument ist eine Modification des unter Nr. 1354 beschriebenen des nämlichen Erfinders, das derselbe durch Aufsetzen einer abgerundeten,

mit Löchern versehenen Spitze auch zu rectalen Irrigationen dienlich machte. *C.* empfiehlt angelegentlich Heisswasser-Injectionen bei Geschwüren im Mastdarm.

Patentschriften.



Nr. 2620. *Hirdes,* Ferd., in Bremen. — **Tropfenzähler.** (51,807.) Der Flaschenhals ist mit einer ringförmigen Nuth *b* ausgestattet, welche den Gummiring *c* aufnimmt. Die Canäle sind bei *a a* an dem Stöpsel angebracht, welcher nach unten zu conisch ist. Soll der Tropfenzähler functioniren, so muss der Stöpsel so tief in den Flaschenhals eingedrückt werden, dass die Canäle *a a* über den Gummiring nach innen zu hinausragen, wodurch zwischen der inneren Canalwandung und dem Ring eine Oeffnung für die Flüssigkeit, bezw. die Luft bleibt. Soll die Flasche geschlossen werden, so zieht man den Stöpsel so weit aus der Flasche heraus, dass der Gummiring sich gegen den unteren Conus des Stöpsels anlegt und dadurch das Austreten der Flüssigkeit verhindert.

Nr. 2621. *Schober,* Julius, in Berlin. — **Vorrichtung zur Herstellung homogener Lymphe für Impfzwecke.** (51,780.) In einem Gestell *A* lagern vier durch Zahnräder miteinander in Verbindung stehende Walzen *B C D E.* Während die Walze *D* fest gelagert ist, gestatten die Federn *F G H* den Walzen *B C E* ein zeitweises Verschieben. Vor der Walze *E* befindet sich ein etwas geneigter Tisch, welcher durch Federn gegen *E* gedrückt wird. Wird nun Zahnrad *B* mittelst einer Kurbel gedreht, so setzen sich alle Walzen in der durch Pfeile

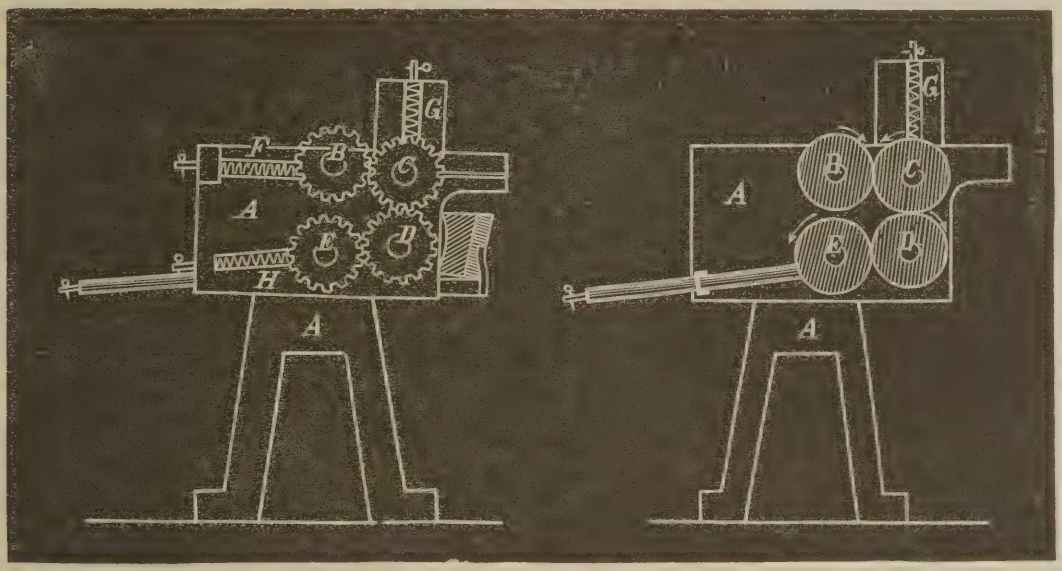
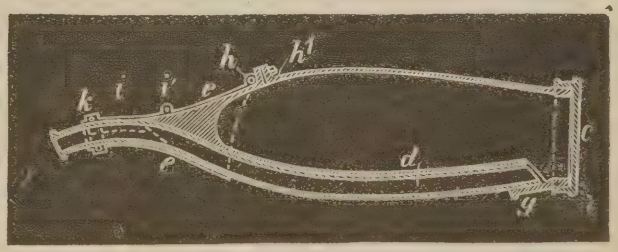
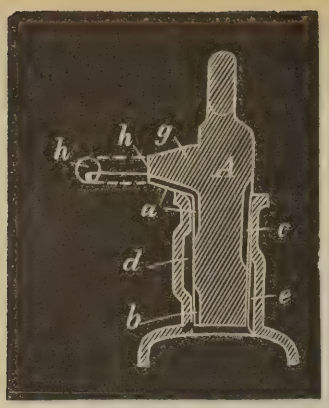


Fig. 1. Fig. 2.

in Fig. 2 angedeuteten Richtung ebenfalls in Bewegung. Die zwischen die Walzen *B* und *C* gebrachte Lymphe wird von diesen zerdrückt und von *C* auf *D* übertragen, wodurch eine weitere Quetschung stattfindet. Walze *D* nimmt alsdann die Masse auf und bringt dieselbe auf Walze *E.* Jetzt streicht der Tisch die Masse von *E* ab und lässt dieselbe in ein untergestelltes Gefäss laufen. Die Anordnung der Federung der Walzen bezweckt die Vermeidung der Reibung und der dadurch entstehenden Verbrennung des Produktes.

Nr. 2622. *Schneider,* Fr., in Bünde (Westfalen). — **Saugflasche mit ausserhalb derselben angeordnetem, abnehmbarem Saugrohre.** (51,861.) Der Boden dieser Saugflasche wird durch eine abnehmbare, mit Korkeinlage versehene Kappe *c* gebildet und luftdicht verschlossen. Das Saugrohr *d* läuft an der Aussenseite der Flasche entlang und wird unten durch einen in die Flasche einmündende Tülle *g* und oben durch eine auf die Flasche aufgeschobene Hülse *e* feslgehalten. Letztere ist ebenfalls abnehmbar und zu diesem Zwecke mit einem ringförmigen Wulst *h* versehen, der die Lufteinströmungsöffnung umschliesst und nach hinten zu offen ist. In diesen Wulst ist ein federndes Ringstück h^1 eingelegt, welches die Oeffnung des Wulstes verschliesst, aber zurückgeschoben das Abziehen der Metallhülse *e* von der Lufteinströmungsöffnung gestattet. Ferner ist die Metallhülse *e* mit einer Klappe *i* versehen, welche mittelst Charnier i^1 sich öffnet. Hülse und Klappe werden durch den aufgeschobenen Ring *k* geschlossen gehalten.





Nr. 2623. *Traube,* J., Dr. phil., in Hannover, und *Kattentidt,* A., in Gifhorn. — **Neuerung an Tropfenzähler.** (51,689.) Zur Erreichung einer thunlichsten Gleichmässigkeit der Tropfen wird die Flüssigkeit in einer Rille *a* an der Aussenseite des Stöpsels entlang geleitet, um sich auf einer kreisrunden Abtropffläche *h* zu sammeln, von welcher die Gleichmässigkeit der einzelnen Tropfen abhängt. Der massive Stöpsel *A* ist mit drei Rillen *a, b* und *c* versehen, von denen *a* und *b* mit der Erweiterung *e* den Luftzuführungscanal bilden, wenn abgetropft werden soll. Durch entsprechende Drehungen des Stöpsels kann man bewirken, dass *a, b* und *d* mit einander communiciren, während gleichzeitig der Luftweg geöffnet ist; in diesem Falle kann die Flüssigkeit abtropfen; ebenso kann man durch entsprechende Drehung die Verbindung der Canäle unterbrechen, so dass das Glas geschlossen ist.

Retrospectives.

Zu unserer, anlässlich der Beschreibung der **Drainage-Vorrichtung für die Highmorshöhle** (Nr. 2539) redactionell geäusserten Ansicht über das hiefür dienliche Material erhalten wir von Hrn. *Arthur Stolper* in Leipzig, Redacteur der «Mittheilungen des Vereins deutscher Zahnkünstler», folgende bestens verdankte Bemerkungen:

«Celluloid als Plattenbasis für Zahnersatzstücke, das auf mehr oder weniger erkrankten und Eiter abgebenden Wurzeln adaptirt ist, empfiehlt sich nicht. Denn Celluloid wird durch diese abfliessenden Secrete in kurzer Zeit zersetzt und nimmt einen gräulichen Geruch an. Es dürfte also Drainröhren dasselbe widerfahren. Das Bessere ist gut hartvulkanisirter Kautschuk — am besten schwarzer — das Allerbeste freilich Gold- oder Platinröhren.»

Empfangsanzeigen.

John Ridlon, A. M., M. D., Assistant surgeon at the Vanderbilt Clinic, New-York. Contributions to orthopædic surgery. Fasc. VIII. IX, X (Fixation and traction in the treatment of hip disease) XI (The Thomas hip splint). 1890 — Notes on two cases of hip disease in which traction caused severe pain. 1889.

William Murrell, M. D., F. R. C. P., Lecturer on pharmacology and therapeutics at the Westminster Hospital. Massotherapeutics or massage as a mode of treatment. London. 1890.

Edelmann, Dr. *M. Th.* Elektrotechnik für Aerzte. Mit 104 Abbildungen im Text. München. Fr. Bassermann. 1890.

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **52,418.** Athmungsregler für Lungengymnastik. **A. E. Gerdts** in Bingen a. Rh., Villa Gerdts. Vom 21. September 1889 ab.

Cl. **42.** Nr. **52,360.** Mikrometer, auf die Erscheinung der Doppelbrechung gegründet. Dr. **V. Wellmann** in Berlin SO., Besselstrasse 2 III. Vom 12. Mai 1889 ab.

Nr. **52,378.** Vorrichtung an Mikroskopen zum schnellen Wechseln der Beleuchtung. **R. Fuess** in Berlin SW., alte Jakobstrasse 108. Vom 26. October 1889 ab.

Cl. **30.** Nr. **52,564.** Tropfenzähler. **C. Fiege** in Cassel, Kölnische Allee 84 b. Vom 10. Nov. 1889 ab.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 9. **XII. Jahrgang.** **1. September 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. Von der Pariser Weltausstellung (Schluss) pag. 179. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 184, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 194, nach Patentschriften pag. 197. — **Briefkasten** pag. 199. — **Patentliste** pag. 200.

Verzeichniss der in Heft 9 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Cervix-Dilatator für künstlichen Abort. *Tarnier.* 2624. — Cervix-Dilatatoren. *Siredey, Aubry.* 2625, 2626. — Neue Tarnier'sche Geburtszange. *Collin.* 2627. — Geburtszange mit abnehmbaren Griffen. *Pajot.* 2628. — Fussextractionszange. *Auvard.* 2629. — Embryotom. *Tarnier.* 2630. *Ribemont-Dessaignes.* 2631. — Cephalotrypter-Cranioklast. *Auvard.* 2632. — Säuglingswaagen. *Coriveaud, Collin.* 2633, 2634. — Magenspüler für Säuglinge. *Lüer.* 2635. — Brütofen für unreifgeborene Kinder. *Auvard.* 2636. — *Hagedorn*'s neuester Nadelhalter (L) 2637. — *Delbastaille.* Zweitheiliges Röhren-Speculum (L) 2638. — *Cripps Lawrence.* Verschlussvorrichtung und Dilatator für Inguinal-Colotomie (L) 2639. — *Black.* Nasen-Speculum (L) 2640. — *Gleitsmann.* Nasale Knochenpincette, Nasaler Dilatator (L) 2641, 2642. — *Duke.* Vaginal-Insufflator (L) 2643. — *Leviseur.* Nadelhalter (L) 2644. — *Ward Cousins.* Neue chirurgische Säge (L) 2645. — *Stockton.* Magenelektrode (L) 2646. — *Allen.* Zweiblättriges Mastdarm-Speculum (L) 2647. — *Marpmann.* Injectionsspritze und Besteck für sterilisirte hypodermatische Injection (O) 2648. Alantol-Heissluft-Inhalator (O) 2649. — *Wiskemann.* Regulirbare Tropfvorrichtung für Chloroformirapparate (P) 2650. — *Beach.* Thermokauter (P) 2651. — *Fischer.* Bruchband (P) 2652.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.,** vorm. **J. Dalp**'sche Buchhandlung, in Bern ist erschienen:

Aeby, Prof. der Anatomie an der Universität in Prag. **Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark.** 2 Blatt 8° in Farbendruck m. Text. 3. Aufl. . . . M. 1. 60

Fankhauser, Dr. med. **Ueber Schulgesundheitspflege.** 8°. 105 S. . . . . M. 1. 20

Ganguillet, Franz, Dr. med. **Beiträge zur Kenntniss der Rückenmarkstumoren.** (Dissert.) M. 2. —

Müller, Dr. L. A. **Ueber die topographischen Beziehungen des Hirns zum Schädeldach.** 60 Seiten mit 2 Tabellen . . . . . Fr. 4. —, Mk. 3. 50

Sahli, Prof. Dr. H. **Die topographische Percussion im Kindesalter.** VIII und 195 Seiten mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen . . . . . Fr. 5. —, Mk. 4. 50

Ost, Dr., **Die Frage der Schulhygiene in der Stadt Bern.** Im Auftrag der städtischen Polizeidirektion in Bern zusammengestellt nach den Verhandlungen der hiefür gebildeten Sektionen. 8°. 246 S. . . . . M. 3. —

Pflüger, Prof. Dr. E. **Methode zur Prüfung des Farbensinns mit Hülfe des Flor-Contrastes.** Zweite, wesentlich verbesserte Auflage der „Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit". 12 Tafeln. Text in vier Sprachen: deutsch, französisch, englisch und italienisch. gr. 8° Fr. 6. —, Mk. 5. —

Gebr. Küpper, Wald (Rheinl.)

Fabrik in allen Sorten Bruchbandfedern.

— Grösste Leistungsfähigkeit. — Preislisten zu Diensten. — Gegründet 1840. —

G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente

in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.

Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik".*

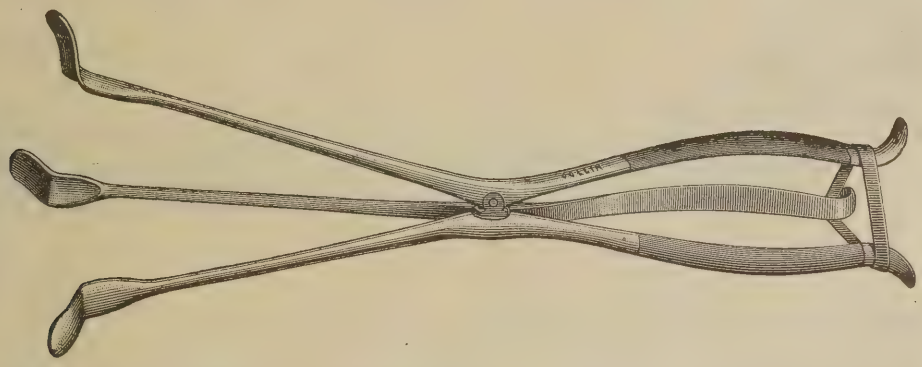
Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Von der Pariser Weltausstellung.

(Schluss.)

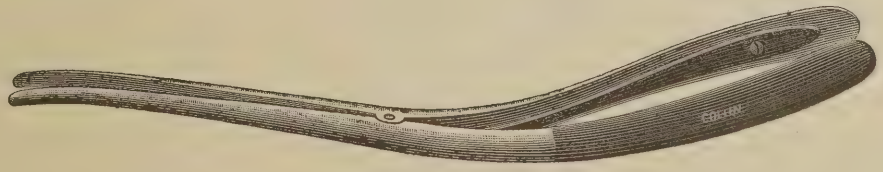
Geburtshülfliche Instrumente.

Wir schicken denselben einige Muttermunds-Erweiterer voraus, welche meistens als Vorbereitungsinstrumente für die künstliche Frühgeburt benützt werden. Unter ihnen ist das bemerkenswertheste ein neues Instrument von *Tarnier,* das erst in jüngster Zeit im «Progrès médical» zum ersten Mal besprochen und das nach den daselbst mitgetheilten Erfahrungen ausgezeichnete Dienste leisten soll. Das in der Figur mit drei Branchen dargestellte Instrument wird gewöhnlich nur mit zwei Branchen benützt, während die dritte (in Figur mittlere) Branche ad libitum eingesetzt und auf den beiden andern vor- und zurückgeschoben werden kann, das vordere Ende der letztern daher mit den Enden der beiden andern nicht in die nämliche Ebene zu fallen braucht. Eine vierte, der dritten gegenüber stehende Branche kann ebenfalls noch angesetzt werden, was übrigens nur selten zu geschehen pflegt. Jedes Blatt



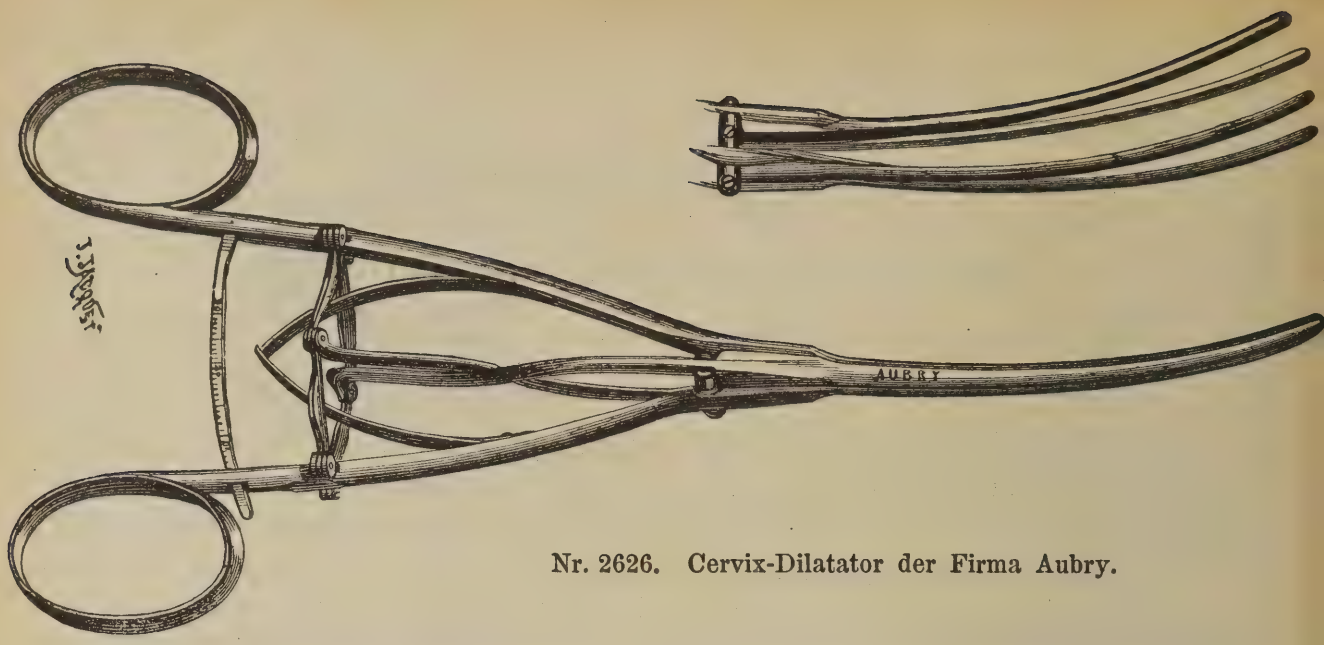
Nr. 2624. Cervix-Dilatator für künstlichen Abort von Prof. *Tarnier* (Modell Collin).

wird wie der Löffel einer Geburtszange separat durch den innern Muttermund eingeführt, wonach erst die Blätter zusammengeschlossen werden. Der Mechanismus des Instruments ist aus Figur klar ersichtlich. Der Kautschukring, der um die Griffe geschlungen ist, besorgt die Dilatation, welche verstärkt werden kann, wenn die Touren des Kautschukbandes um die einzelnen Griffe vermehrt werden.



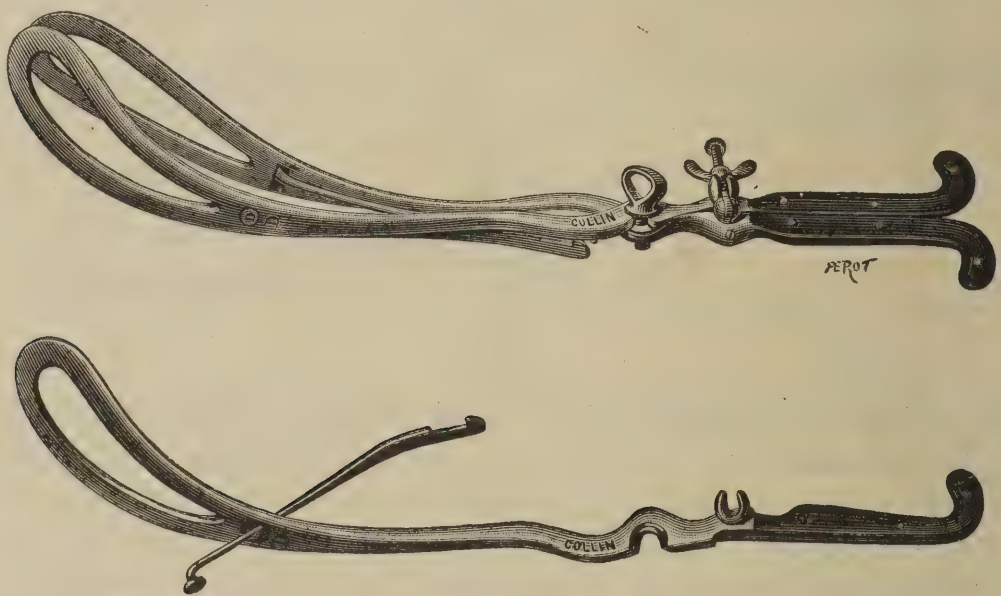
Nr. 2625. Cervix-Dilatator von Dr. *Siredey* (Modell Collin).

Ein sehr einfacher, aber nur für forcirte Erweiterung sich eignender Dilatator ist derjenige von *Siredey;* etwas complicirt, aber hübsch erdacht derjenige der Firma Aubry (Nr. 2626).



Nr. 2626. Cervix-Dilatator der Firma Aubry.

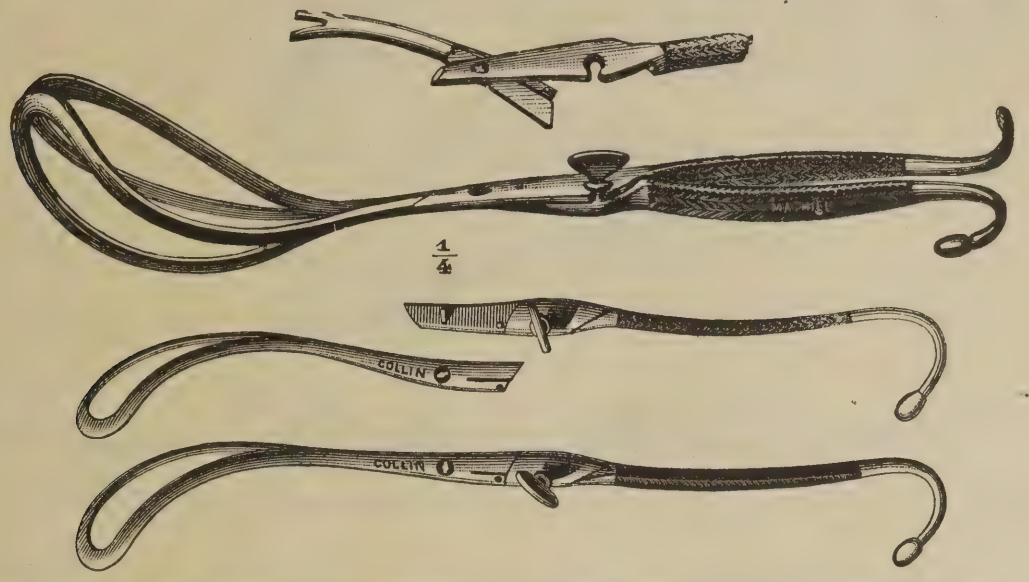
Unter den Geburtszangen sind die *Tarnier*'schen Zangen wieder um mehrere neue Modelle vermehrt worden, so das unter Nr. 2627 abgebildete. Ausserdem ist höchstens noch eine Zange mit abnehmbaren Griffen von *Pajot* bemerkenswerth, sowie eine der *Farabeuf*'schen Daumenluxationszange nachgebildete geburtshülfliche Fusszange von *Auvard*.



Nr. 2627. *Tarnier*'sche Geburtszange. Neues Modell der Firma Collin.

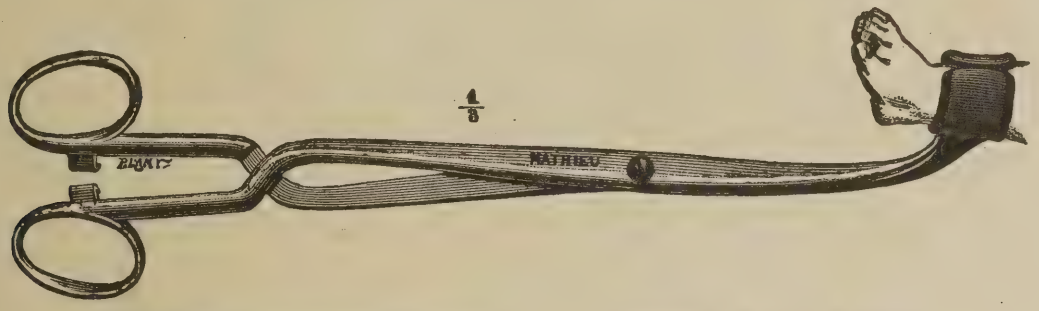
Französische und belgische Geburtshelfer haben sich bekanntlich sehr viel mit der Erfindung embryonaler Kettensägen abgegeben, welche sich indessen in Deutschland nur geringster Beachtung erfreuen. Immerhin scheint uns das in Frankreich in öfterem Gebrauche stehende Embryotom von *Ribemont-Dessaignes* (Nr. 2631) einige Empfehlung zu verdienen, das übrigens nur eine Modification eines viel ältern Instruments von *Van der Eecken* darstellt. Dasselbe besteht aus: 1) Einer hakenförmig gekrümmten Stahlröhre, welche dazu bestimmt ist, die Fadensäge mit Schutz der mütterlichen Theile um den Hals der Frucht zu führen. Dieselbe ist in ihrem gekrümmten Theile aufgeschlitzt. 2) Einer andern mit ersterer am Griffe in zerlegbarer Articulation verbundenen, ihrer ganzen

Länge nach geschlitzten Stahlröhre, welche an erstere sich anschliesst, wenn sie parallel gestellt und mit ersterer verbunden wird. 3) Einer aus zwei dünnen Stahllamellen gebildeten Feder, welche einerseits mit einem kleinen



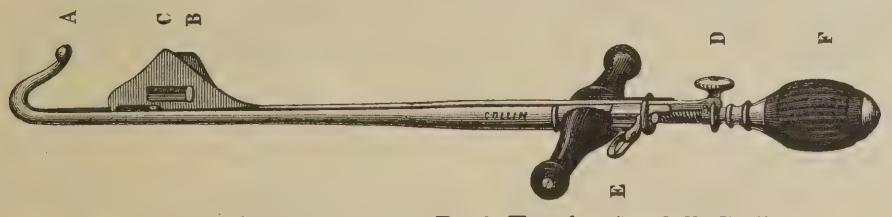
Nr. 2628. Geburtszange mit abnehmbaren Griffen von Prof. *Pajot* (Modell Collin).

drehbaren Ring endigt, der in der Oeffnung der Stahlröhre Platz findet, andererseits eine kleine perforirte Stahlplatte trägt, in welche eine feine fadenförmige Stahlsäge eingehängt wird. Die Anwendungsweise ergibt sich aus der Construction.



Nr. 2629. Fussextractionszange von Dr. *Auvard* (Modell Mathieu).

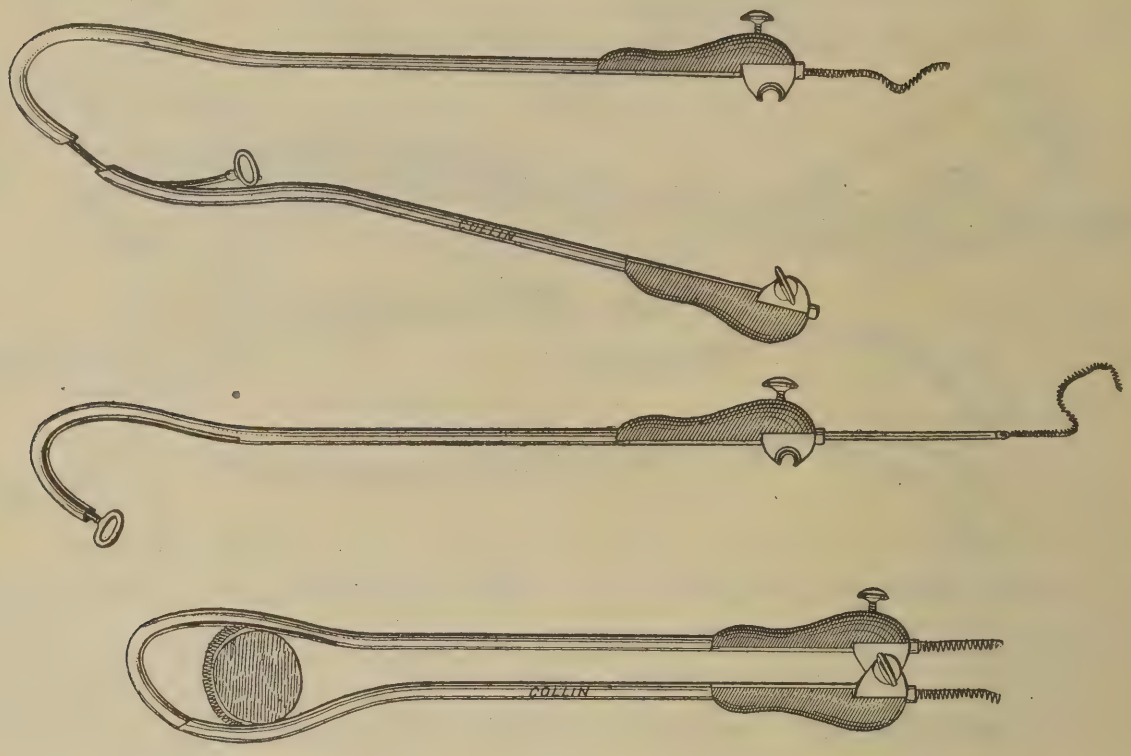
Von andern Fruchtzertrümmerungsinstrumenten sind noch zu erwähnen: Ein neues Embryotom von *Tarnier* (Nr. 2630), das nach dem Vorbilde des Urethrotoms von *Voillemier* construirt ist. Ein dem *Braun*'schen ähnlicher Schlüsselhaken dient als Scheide für zwei Schäfte, deren einer an seinem Ende



Nr. 2630. Embryotom von Prof. *Tarnier* (Modell Collin).

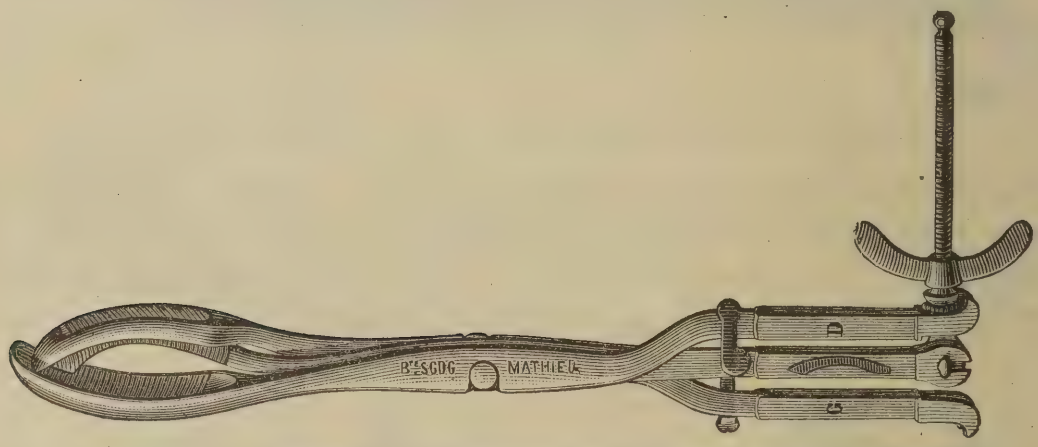
eine trianguläre Klinge trägt. Der distale schneidende Rand dieser Klinge legt sich nach vollzogenem Vorstoss in den abgeknieten Theil des Schlüsselhakens hinein und wird von ihm geschützt. Zum Cachiren der Schneide während der Einführung dient eine andere, quadranguläre, stumpfe Klinge, welche als Ende des zweiten im Schlüsselhaken befindlichen Schaftes neben der ersten um 15 Millimeter vorgeschoben werden kann. Mittelst des Schrauben-

mechanismus *F* wird die Schneideklinge, mittelst des Knopfes *D* die Schutzklinge in Wirkung versetzt.



Nr. 2631. Embryotom von Dr. *Ribemont-Dessaignes* (Modell Collin).

Endlich ein neuer Cranioklast von *Auvard,* der sich von dem unter Nr. 1738 (Fig. 3 und 4) dargestellten durch ein Mittelstück unterscheidet, das wahrscheinlich das frühere Instrument insofern verbessern soll, als in dem



Nr. 2632. Cephalotrypter-Cranioklast von Dr. *Auvard* (Modell Mathieu).

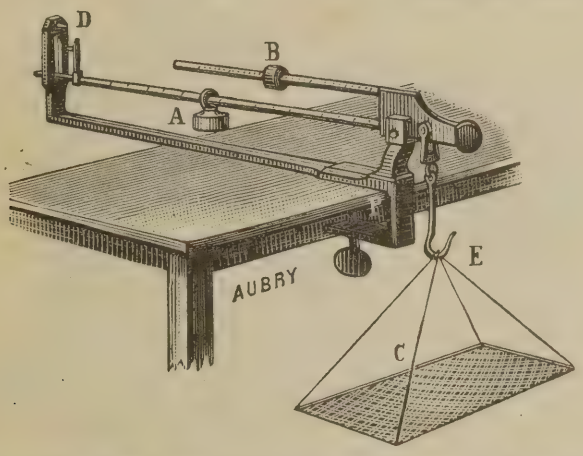
vorliegenden Instrument die von *Auvard* beabsichtigte Vereinigung des Cranioklasten mit dem Cephalotrib durch blosses Vorstossen und Zurückziehen des Mittelstückes erzielt werden kann, während in dem frühern Modell dies nur bei gänzlichem Herausziehen des Instrumentes aus den Geburtswegen und Umdrehung der einen Branche geschehen konnte.

Unter den

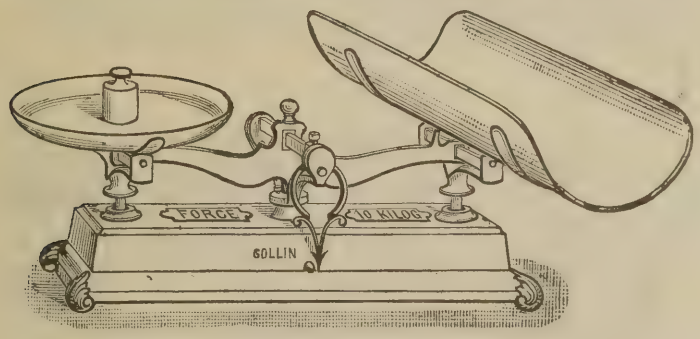
Apparaten für Säuglingspflege

begegnen wir zwei sehr einfach construirten Säuglingswaagen, die eine von Dr. *Coriveaud* eine kleine Decimalwaage mit Kilogramm und Grammhebel für

Befestigung an jedem beliebigen Tisch eingerichtet, die andere eine einfache Apothekerwaage mit zweckentsprechender Lastschale und abwärts gerichtetem Zeiger, wodurch derselbe aus dem Bereiche der Bewegungen des Säuglings gebracht wird; ferner einem höchst einfachen Magenspüler für Säuglinge und

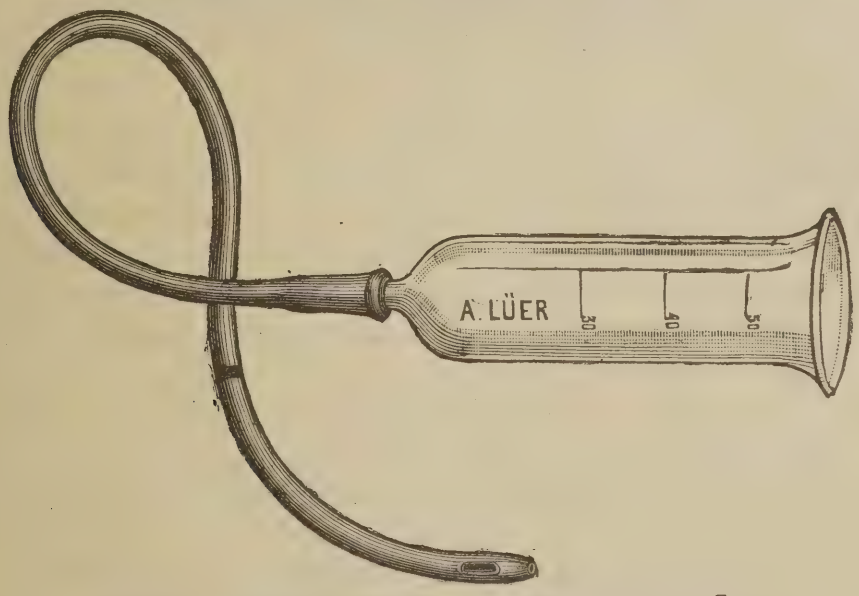


Nr. 2633. Säuglingswaage von Dr. *Coriveaud.* Modell Aubry.



Nr. 2634. Säuglingswaage der Firma Collin.

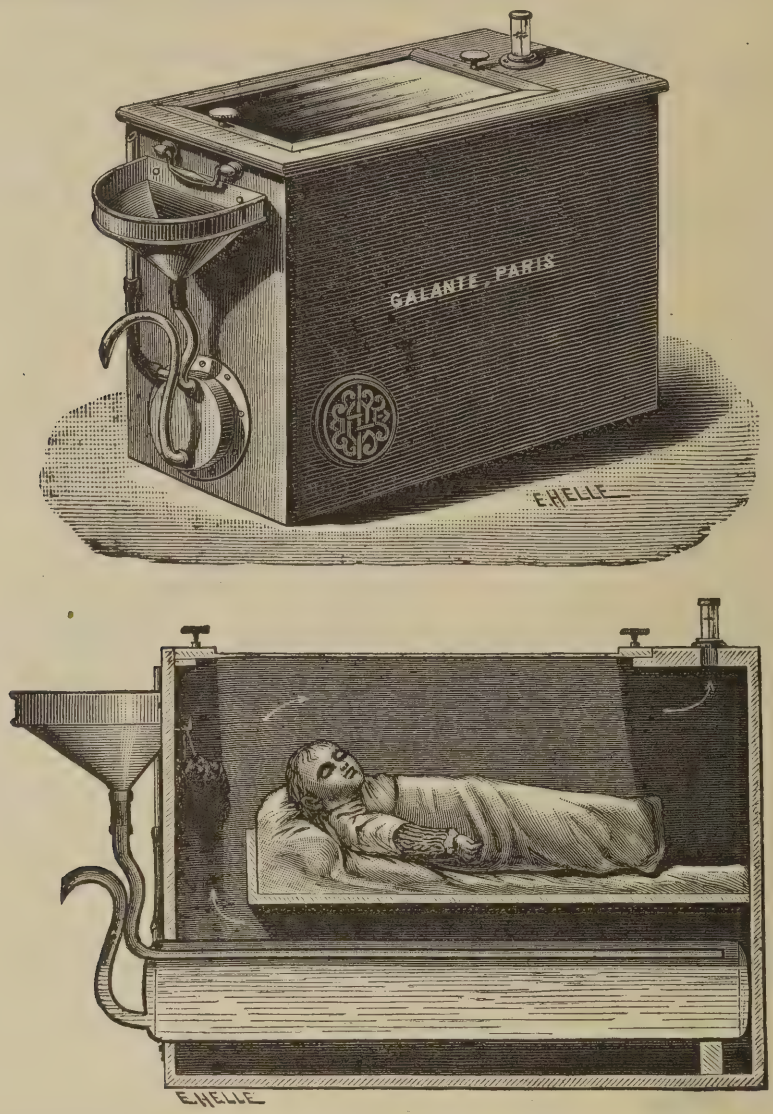
endlich dem neuesten, bereits in mehreren deutschen Zeitschriften beschriebenen Modell des *Auvard*'schen Brütofens für unreifgeborene oder sonst schwächliche Kinder. Derselbe besteht im Wesentlichen aus einer mit Fenster und Luft-



Nr. 2635. Magenspüler für Säuglinge der Firma Lüer.

zufuhrregulirung versehenen Luftkammer, in deren oberem Theil die Lagerstelle für das Kind angebracht ist, während im untern Raum ein 10 Liter haltender Heisswassercylinder eingesetzt ist, welcher das Wasser aus einem

an der Aussenseite des Kastens angebrachten Trichter empfängt, dessen Mündung sich am einen Ende des Cylinders befindet. Am äussern Ende desselben befindet sich ein S-förmig aufgerichteter Ueberlauf, der zugleich zur hebermässigen Entleerung des Wasserbehälters dient.



Nr. 2636. Brütofen für unreifgeborene Kinder von Dr. *Auvard* (Modell Galante).

Während des Druckes unseres Referats haben wir den von der Administration des «Progrès médical» ausgegebenen, von Dr. *Marcel Baudouin* abgefassten Bericht über die Ausstellung (Guide médical à l'exposition universelle internationale de 1889) erhalten, aus welchem wir gelegentlich noch einige dem Bericht der «Revue de Polytechnique médicale» fehlende bemerkenswerthe Gegenstände der medicinischen Ausstellung nachtragen werden.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2637. *Hagedorn.* **Neuester Nadelhalter für platte Nadeln.**

Centralblatt für Chirurgie. Nr. 10. 1890.

Es ist stets ein treffliches Zeugniss für den Werth einer neuen Construction, wenn dieselbe von einer Menge von Nach-Erfindern aufgegriffen und noch zu

verbessern gesucht wird. Allein diese meist nur als Eitelkeitsprodukte zu betrachtenden sog. Verbesserungen bereiten meist dem ursprünglichen Erfinder ein grosses Aergerniss, weil sie in der grossen Mehrzahl davon Zeugniss ablegen, dass die Intentionen desselben von seinen Nachtretern nicht capirt worden sind. Auf keines der neuern chirurgischen Instrumente dürfte diese Sentenz eine so vielfache Anwendung finden, als auf den *Hagedorn*'schen Nadelhalter, und es ist daher sehr zu begrüssen, dass *H.* endlich selbst auf den Plan tritt, um diejenigen Verbesserungen an seinem Nadelhalter anzubringen, welche sich ihm aus langjähriger Praxis als wünschbar ergeben haben und deren Beschreibung wir hier nach seinen eigenen Worten folgen lassen:

Das Schloss wird statt der früheren Schraube durch einen Kreuzkopf zusammengehalten. Die Spannfeder öffnet jetzt den Halter, aber nur bis zu dem bestimmten gewünschten Grade, indem sie dann mit einem Haken in eine Leiste einfasst. Hier sei gleich bemerkt, dass man diese Feder zusammendrücken und über die vorspringende Leiste hinwegheben muss, um den Halter auseinanderzunehmen, indem man hiernach die Handgriffe möglichst weit aus einander bringt und nun den kurzen beweglichen Schaft des Maules am Schloss nach der Seite verschiebt und abnimmt, wonach der bewegliche Handgriff, sowie Spannfeder und Schnäpper leicht getrennt werden können. Im Maul ist der Kupferbelag entfernt, weil er sich mit der Zeit ablöste, was während des Gebrauchs sehr störend werden konnte. Die Führung der beiden Schafte an einander ist auf ganz andere Weise hergestellt. An dem beweglichen kürzeren Schaft greift einerseits das Maul und auf der anderen Seite ein weit übergreifender breiter Lappen über den feststehenden Schaft, der somit von beiden Seiten umfasst wird. Durch diese Aenderung kommt eine einfache und doch sehr feste unnachgiebige Führung zu Stande, viel sicherer als früher durch den Spalt mit darin beweglichem Stift. Hierdurch erst hat das Schiefmaul die nothwendige Kraft zum Festhalten der Nadel erhalten, die ihm bis dahin fehlte. Der lange Schaft hat mit dem Verlust der Spalte mehr Festigkeit bekommen und ist leichter zu reinigen. Am Schnäpper sind statt der unzweckmässigen breiten Zähne schmale angebracht, die einen besseren Verschluss gestatten.

Jeder Theil des Halters ist somit nicht unwesentlich verändert, und lässt sich derselbe nun leicht auseinandernehmen, reinigen und desinficiren. Er fasst jede platte Nadel, dickste und dünnste, durchaus fest und gestattet ein sehr bequemes Nachfassen, weil ein leichter Druck des kleinen Fingers auf den Schnäpper sofort die Nadel befreit, so dass man durch Loslassen und Zufassen die Nadel allmälig vorwärtsschieben kann. In der Tiefe der Höhlen verdeckt er das Operationsfeld gar nicht, da er nur eine lange und dünne Stange bildet. Vermöge dieser Verbesserungen wird hoffentlich auch das Schiefmaul, bisher das Schmerzenskind der Gynäkologen, deren volle Anerkennung finden, die ihm jetzt von Kennern desselben zu Theil wird.

Zur Anwendung dieses Nähapparates ist wohl zu beachten, dass vor Allem erst die Nadel richtig im Halter liegen muss. Man lege die Nadel stets mit der concaven Seite in das Maul und drücke sie gegen den Schaft an, ehe man sie feststellt. Nur dann, wenn die Nadel im Maul an der hinteren Seite dem Schaft genau anliegt und hier ein Widerlager findet, kann sie nicht ausweichen und liegt unbeweglich fest. Da die Nadel einen Kreisabschnitt bildet, so muss

man beim Durchstechen der Wundränder die Nadel hauptsächlich durch Drehung der Hand (Supination), viel weniger durch Druck weiterführen, und zwar möglichst in der Richtung des Kreises der Nadel. Wird dies nicht beachtet, so bricht die Nadel, oder es werden mit derselben grosse Löcher gerissen, was bei richtiger Führung nicht vorkommt. Bei dem bequemen Nachfassen ist es vortheilhaft, die Nadel nicht in der Nähe des Oehres, sondern

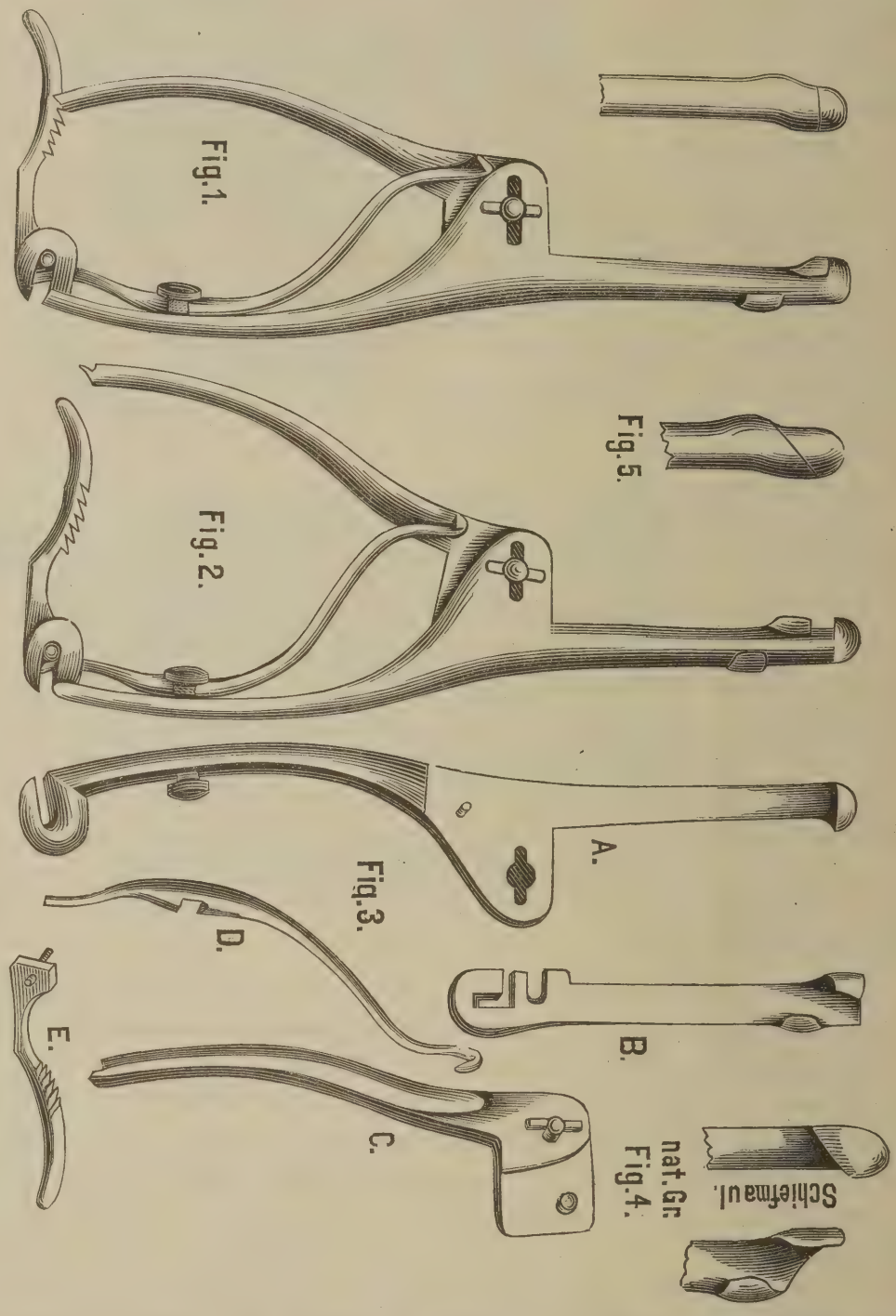


Fig. 1. Der geschlossene Nadelhalter nebst Maul von der anderen Seite. $^3/_5$ der natürlichen Grösse. — Fig. 2. Derselbe, geöffnet. — Fig. 3. Die einzelnen Theile desselben. *A* der lange, feststehende Schaft. *B* der kurze, bewegliche Schaft. *C* der bewegliche Handgriff. *D* Spannfeder. *E* Schnäpper. — Fig. 4. Das Maul des Schiefmauls, auseinandergenommen, in natürlicher Grösse. — Fig. 5. Dasselbe in geschlossenem Zustande.

in der Mitte oder noch näher der Spitze zu fassen und durch Nachfassen die Nadel weiterzuführen. Man gewinnt dadurch mehr Kraft und Sicherheit für die Nadel, was bei festem Gewebe, z. B. an der Portio vaginalis, sehr in Betracht kommt. Hat man die Nadel möglichst weit durch den Wundrand hindurchgeführt, so kann man sie am Ausstichpunkt mit dem Halter sofort in der zweckmässigsten Weise fassen und sogleich weiter nähen, ohne sie mit den Fingern zu berühren. Man drehe nur vor dem Festfassen der Nadel den Halter

wieder nach rechts (Supination), so kommt die Nadel von selbst in die richtige Lage, indem sie dann wieder dem Schaft genau anliegt.

Der Halter mit dem geraden rechtwinkligen Maul, sogenannter gerader, wird in drei Grössen gefertigt. Der gewöhnliche, für fast alle chirurgischen Nähte ausreichende Halter ist 15—16, der lange für Höhlennähte 18—20 cm. lang, beide mit einem Mauldurchmesser von 7½ mm. Der kleinste Halter, 14 cm. lang mit nur 5½ mm. Mauldurchmesser, ist sehr geeignet für alle feineren Nähte, z. B. bei plastischen Darm- und Augennähten.

Man kann alle Nähte mit einem dieser Halter anlegen, mit Ausnahme derjenigen Höhlennähte, welche in sagittaler Richtung verlaufen. Hierzu ist das Schiefmaul erforderlich, bei welchem das Maul in schräge Richtung zum Schaft gestellt ist. Die Länge desselben ist 18—20 cm.

Eine Zusammenstellung von 20 verschiedenen platten Nadeln, die alle, bis auf eine für die *Lembert*'sche Darmnaht, einen Halbkreis bilden (von Krohne & Sesemann in London nach meiner Angabe sorgfältig gefertigt), bietet für jede Naht eine geeignete Nadel. Sie sind mit schneidender Spitze versehen, ausgenommen die Nadeln zur Darmnaht, zur Umstechung und zur Etagennaht, welche drehrunde Spitzen haben. Uebrigens können alle Nadeln von jeder beliebigen Länge, Stärke und Krümmung als platte Nadeln hergestellt werden, so dass man andere als platte Nadeln überhaupt nicht mehr nöthig hat. Am zweckmässigsten bedient man sich stets der halbkreisförmigen Nadeln, weil man dieselben für alle Verhältnisse, sowohl für die Oberfläche als für tiefe und Höhlennähte, gebrauchen kann, weil ferner alle Nähte nach dem Zusammenziehen oder Knoten einen Kreis bilden, der am besten durch diese Nadeln vorgebildet wird. Nur die Schwierigkeit, solche stark gekrümmte Nadeln fest zu fassen, sei es mit der Hand oder mit einem Nadelhalter, führte zum Gebrauch möglichst gerader Nadeln. Diese Schwierigkeit ist bei dem *H.*'schen Nähwerkzeug jetzt völlig beseitigt, und wer nur kurze Zeit sich mit demselben eingeübt, wird wohl immer mit halbkreisförmigen Nadeln nähen.

Es scheint unzweifelhaft, dass dieser neueste Nadelhalter, wenn richtig und fehlerfrei hergestellt, alle übrigen patentirten und unpatentirten Halter für platte Nadeln an Güte und Brauchbarkeit weit übertrifft.

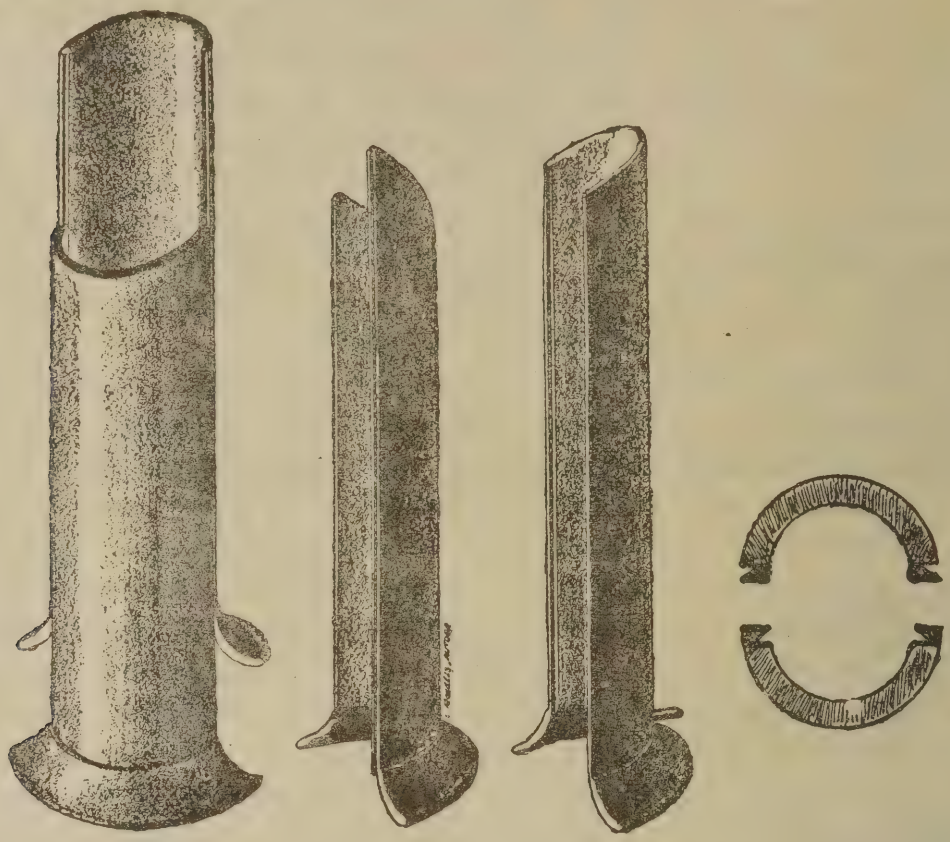
Angefertigt werden diese Nadelhalter von guter Beschaffenheit in Magdeburg unter *H.*'s Leitung von den Instrumentenmachern Amschler in der Steinernen Tischstrasse und Bortfeld in der Dreienbrezelstrasse, die auch platte Nadeln vorräthig halten.

Nr. 2638. *Delbastaille* (Lüttich). **Zweitheiliges Röhrenspeculum. (Spéculum à glissières.)**

Gazette méd. de Liège. Nov. 7. 1889.

Ein Speculum von der Form der *Fergusson*'schen Specula, das vermöge der in Fig. *D* im Durchschnitt dargestellten Construction in zwei aufeinander gleitende Hälften getheilt ist. Die distale Oeffnung ist etwas weniger abgeschrägt, als dies gewöhnlich bei dem *Fergusson*'schen Speculum der Fall ist, um nöthigenfalls in loco die vordere Hälfte auch als hintere benützen zu können und vice-versa.

Die hintere, längere Hälfte trägt unterhalb der Flansche einen Stift, der zum Ansatze eines hier nicht abgebildeten Griffes dient, mittelst dessen diese Hälfte isolirt als *Sims*'sches Speculum benützt werden kann.



Durch die Verschiebbarkeit der einen Hälfte auf der andern wird der grosse Vortheil erzielt, beschränkte Partien der Schleimhaut im hintern Theil der Vagina entblössen und somit Fistelöffnungen, Erosionen, kleine Geschwülste u. dgl. leicht zur Ansicht bringen zu können. Auch bedingt das gänzliche Zurückziehen der einen Hälfte nach Application des Speculums am Cervix leichtere Einführung von Instrumenten in denselben.

Fernere Vortheile des Instruments sind die leichte Reinigung und angenehmeres Mitführen desselben in der Tasche des Arztes.

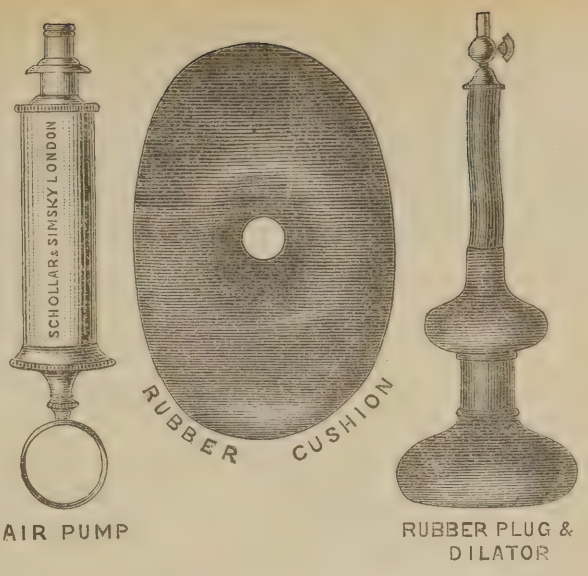
Das Speculum ist bei Fabr. Wengenroth in Lüttich (Liège), rue du Vertbois, erhältlich.

Nr. 2639. *H. Cripps Lawrence* (London). **Verschlussvorrichtung und Dilatator zum Gebrauche nach der Operation für Inguinal-Colotomie.**

Lancet. April 12. 1890.

Der Zweck des nach des Verf. Angaben von der Firma Schollar and Simpsky, 64, Praed-Street, London W., gefertigten Apparats ist ein doppelter: 1) soll derselbe als Verschluss für einen künstlich angelegten After dienen, während gleichzeitig die Möglichkeit der Entleerung der Fäcalien durch die natürliche Anal-Oeffnung gesichert bleibt; 2) soll durch den Apparat die narbige Contraction des Randes der künstlichen Oeffnung durch permanente Dilatation verhindert werden.

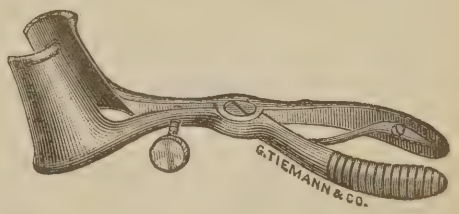
Den wesentlichsten Bestandtheil des Apparats bildet ein Kautschukballon, der aus zwei durch einen mittlern Canal verbundenen, mittelst einer Luftpumpe erweiterungsfähigen Hohlräumen besteht. Die Wandung des ebenfalls elastischen Verbindungstheiles ist zweimal so dick als diejenigen der terminalen Hohlräume, wodurch die Einführung des Apparats erleichtert und die dilatirende Kraft des Verbindungscanals oder sog. Halstheils erhöht wird. Zum Apparat gehört ferner eine kleine, zu bereits erwähntem Zweck dienende Luftspritze und eine pessarförmige, mit Luft gefüllte Pelote.



Die Anwendung geschieht, je nachdem Verschluss und Dilatation oder bloss die letztere erzielt wird, in folgender Weise: Zuerst wird der untere terminale Ballon durch den künstlichen After eingepresst, wonach er sich sofort vermöge seiner Elasticität im Darme ausbreiten und selbsthaltend sich vor die Oeffnung legen wird, während der dilatirende Halstheil von den Rändern derselben fest umfasst wird. Zu besserm Verschluss wird der Halstheil mit einer Lage absorbirenden, antiseptischen Verbandstoffes umgeben; sodann wird die Pelote mit ihrer centralen Oeffnung über den Schlauch des Ballons herabgeführt und der obere Ballon durch dieselbe hindurchgezwängt, wonach die Pelote den künstlichen After von aussen her verschliesst. Beide Ballons können nun durch die Luftpumpe noch zu erforderlicher Grösse aufgeblasen und der Austritt der Luft durch den am Schlauche befindlichen Hahn verhindert werden. Wird nur Dilatation beabsichtigt, so lässt man die Pessar-Pelote weg, während im Uebrigen das Verfahren das nämliche bleibt.

Nr. 2640. *Carl E. Black* (Jacksonville, Ill.). **Ein verbessertes Nasen-Speculum.**

New-York med. Journal. Sept. 14. 1889.



Bl. hat das vorliegende Speculum in der Schrötter'schen Klinik kennen gelernt und liess dasselbe durch die Firma Tiemann nachbilden. Von den in den meisten Fabrikanten-Katalogen aufgeführten Modellen unterscheidet sich dasselbe hauptsächlich durch die geringe Länge der Blätter (3/4 Zoll), welche nach *Bl.* für die allermeisten Fälle genügend sei, und den geflanschten vordern Rand desselben, welcher die Selbsthaltung des Speculums erleichtern soll. *Bl.* hält auch die zur Distanzirung der Blätter benützte Schraube für viel zweckmässiger als die meist hiezu benützte Feder, indem erstere allein die Individualisirung der Sperrweite gestattet.

J. W. Gleitsmann (New-York). **Nasale Instrumente.**

New-York Medical Journal. Nov. 9. 1889.

Nr. 2641. **Eine nasale Knochenpincette.** Wesentlich neu an derselben ist nur die Stellung des Schlosses, welches ganz nahe an die Bisse hin verlegt ist, wodurch die letztere eine viel kräftigere Action erhalten. Eine mit den in

Fig. 1.

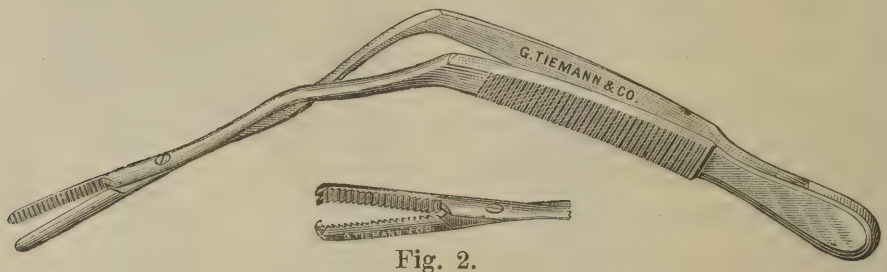


Fig. 2.

Fig. 2 dargestellten Bissen versehene, im Uebrigen gleichartig construirte Pincette leistete *Gl.* vorzüglichen Dienst zur Extraction eines in der Nasenhöhle eingekeilten Schuhknopfes, welche vorher mit allen möglichen andern Instrumenten versucht worden war.

Nr. 2642. **Ein neuer nasaler Dilatator.** Durch den Rath der Firma Tiemann veranlasst, bedient sich *Gl.* mit ausgezeichnetem Erfolge zur Dilatation der

Fig 1.

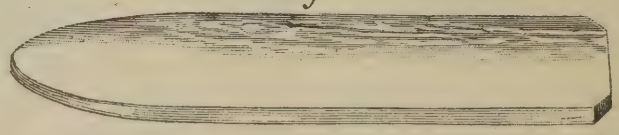
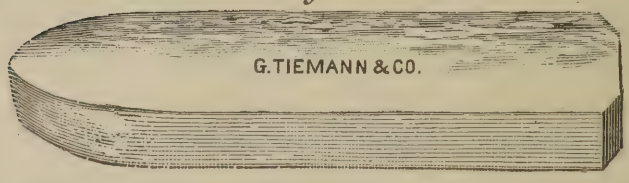


Fig 2.



Nasenhöhle nach Fig. 1 zugeschnittener Tupelostifte, welche bereits nach 15 bis 20 Minuten bis zu der in Fig. 2 dargestellten Grösse anschwellen. Nach erzieltem Erfolge pflegt *Gl.* an Stelle des Stiftes eine entsprechend zugerollte Zinnfolie einzulegen, welche bis zum nächsten Besuche des Patienten liegen bleibt.

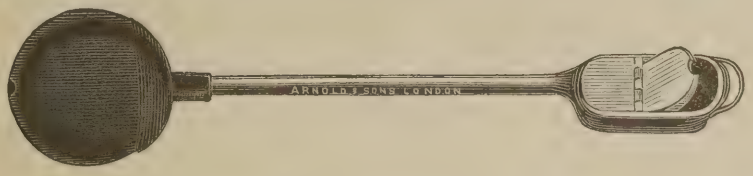
Nr. 2643. *Duke, Al.* (Dublin). **Vaginal-Insufflator.**

(Modell: Arnold & Sons in London.)

Lancet. Nr. 1. 1890.

D. hat von der trockenen Behandlung leichter Erosionen des Os uteri und in Fällen von Leucorrhoea ausgezeichnete Resultate gesehen. Da die käuflichen Insufflatoren zu wenig Pulver fassten und da *D.* für jede Application wenigstens eine halbe Unze für nöthig hält, hat er das nachstehend abgebildete Instrument anfertigen lassen, das so viel Pulver aufzunehmen im Stande ist.

Dasselbe gleicht einem gewöhnlichen Pulverbläser, der in einem schnupftabakdosenähnlichen Behälter ausmündet. Die Dose wird leicht durch Eintauchen in eine Pulverschachtel gefüllt. Nach der Füllung wird der Deckel geschlossen, das Instrument eingeführt und dann einige Male auf den Ball



gedrückt. Das hiedurch aus den vorderen Oeffnungen zerstäubte Pulver bedeckt alsbald das Os und die Vaginal-Wandungen. *D.* hebt die bequeme Anwendungsweise des Instrumentes und ausserdem hervor, dass es mit und ohne Speculum gebraucht werden kann. Er benützt in den meisten Fällen ein Pulver aus Alum. ust., Zinc. oxyd. und Ac. bor. āā.

Der Einstäubung soll überall eine vollständige Säuberung und Entfernung der Secrete vorangehen, damit das Pulver auch seine Wirkung nicht verfehlt, und *D.* hält diese Behandlung für die Patienten für angenehmer, als Glycerin-Tampons und andere feuchte Applicationen.

Nr. 2644. *Fr. Leviseur* (New-York). **Ein neuer chirurgischer Nadelhalter.**

New-York med. Journal. Jan. 1890.

Der *L.*'sche Nadelhalter unterscheidet sich von allen bisherigen dadurch, dass die Nadel nicht durch ein «Maul», d. h. durch das Zusammenpressen zweier Kinnbacken mittelst indirecter Hebel- oder directer Druckkraft gehalten, sondern durch eine Schraube in der erforderlichen Stellung fixirt wird. Das Instrument besteht aus einem in einer Schraubenspindel endigenden Griff und einem kleinen axial durchbohrten Cylinder, der einen in einem Winkel von 45° gegen die Axe gerichteten Ausschnitt besitzt, welcher zur Aufnahme der

Nadeln dient. Die unterhalb dieses Ausschnittes liegende Bohrung des Cylinders bildet eine zur Aufnahme der Schraubenspindel dienende Schraubenmutter. Der Nadelhalter dient für alle Arten von Nadeln, hauptsächlich aber für krumme *Hagedorn*'sche; stets müssen die Nadeln an die tiefste Stelle des Ausschnittes gebracht werden. Die Hantirung dieses Nadelhalters ist eine sehr einfache und ergibt sich aus dessen Construction. Die Spitze der durch die Gewebe geführten Nadel kann von dem Nadelhalter auf gleiche Weise wie der Schaft derselben gefasst werden, wodurch bei sehr resistenten Geweben die Sutur wesentlich gefördert wird. Auch Zerlegung und Reinigung des Instruments sind leicht zu bewerkstelligen.

Nr. 2645. *Ward Cousins.* **Neue chirurgische Säge.**

Lancet. June 7. 1890.

Griff und Sägeblatt dieses Instruments können auseinander genommen, somit auch Blätter der verschiedensten Formen in den Griff eingesetzt und, wie aus Fig. 1 zu ersehen ist in, verschiedenen Richtungen darin verstellt werden. Dies geschieht mittelst kreisrunder Ansätze sämmtlicher Sägeblätter, welche sich in entsprechende am Ende des Griffes befindliche Backen hineinlegen. In beiden Bestandtheilen sind nebst einem centralen Loche eine Reihe peripherischer Löcher angebracht zum Durchstecken von Vorstecknägeln,

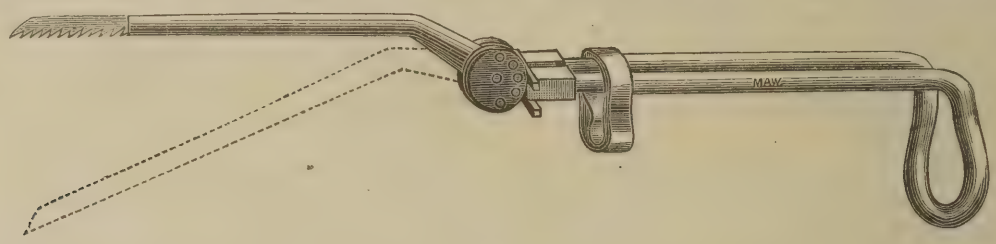


Fig. 1.

welche dem Sägeblatt die erforderlichen Richtungen geben. Das Festhalten des Sägeblattes geschieht durch Drehung eines ovalen Ringes mit biscuitförmiger Oeffnung, mittelst deren die federnden Griffhälften aneinandergepresst oder losgelassen werden.

Fig. 5.

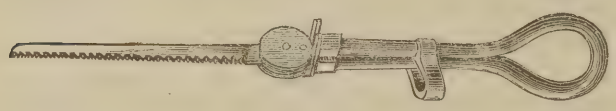


Fig. 3.

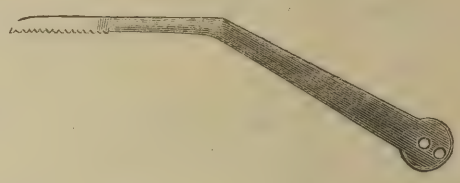


Fig. 4.

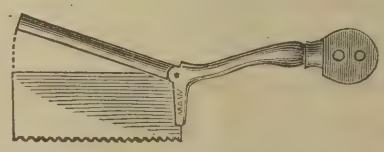


Fig. 2.

In Fig. 1 ist eine Nasensäge dargestellt, welche der Anzahl der erwähnten Löcher entsprechend in sechs verschiedenen Richtungen verstellt werden kann. Der operirende Theil der Säge ist 1¼ Zoll lang und ⅛ Zoll breit. Fig. 2 *Adam*'s Osteotomiesäge. Fig. 3 *Wood*'s Maxillarsäge. Fig. 4 *Hey*'s Schädelsäge. Fig. 5 *Heath*'s Säge für Gaumenplastik mit verändertem geradlinigem Griff.

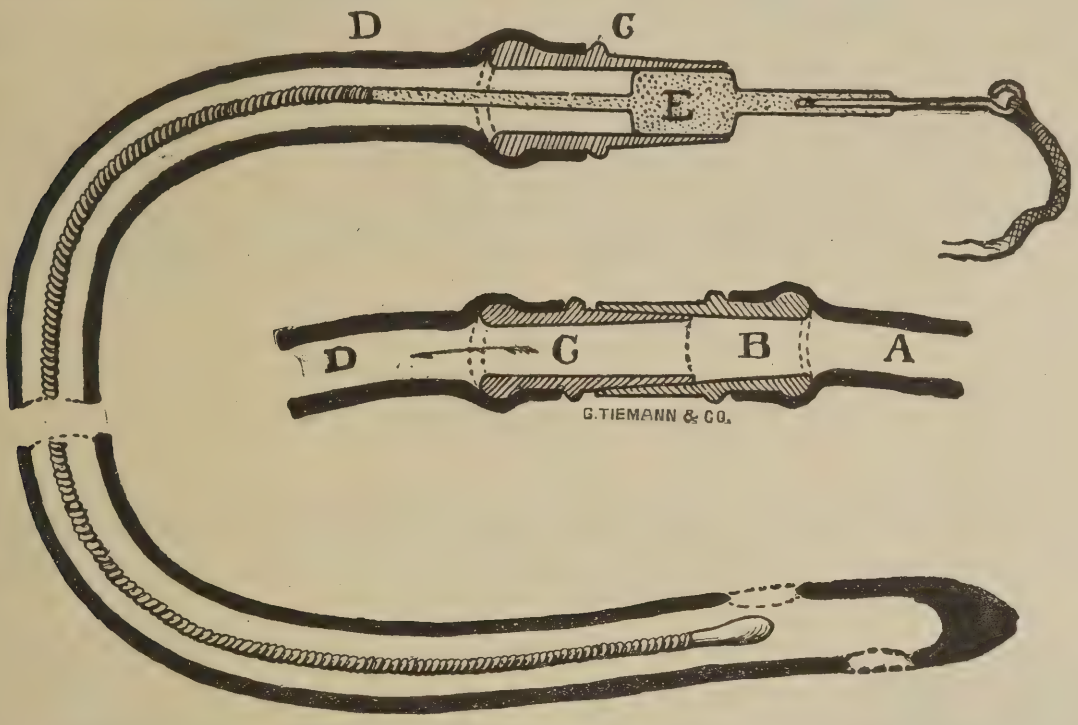
Nr. 2646. *Ch. Stockton* (Buffalo). **Eine neue Magenelektrode.**

Med. Record. Nov. 9. 1889.

St. hält es in Folge zahlreicher einschlägiger Erfahrungen für sehr wichtig, dass der directe Contact der metallenen Elektrode mit der Schleimhaut des Magens verhütet werde. Anfänglich suchte er diesen Zweck dadurch zu erreichen, dass er die in einer gewöhnlichen Magensonde stehende Wassersäule als Stromleiter benützte, wobei allerdings mit Benützung einer Salzlösung ein schwacher Strom geliefert werden konnte, übrigens indessen sehr unbefriedigende

Resultate ergab. Hierauf versuchte es *St.* mit einer Magensonde, in deren Axe ein nicht isolirter Draht verlief, der in einen Knopf derart endigte, dass letzterer das Fenster der Sonde verlegte, aber nicht mit der Schleimhaut in Berührung kommen konnte. Obschon die Resultate bessere waren, als bei der vorigen Methode, so ergab sich doch der Uebelstand, dass der Einführung der mit der Elektrode versehenen Magensonde die Auswaschung des Magens mit einer andern Sonde vorausgehen musste.

Schliesslich leistete ihm nachstehende von der Firma Tiemann & Co. construirte Vorrichtung ausgezeichnete Dienste.



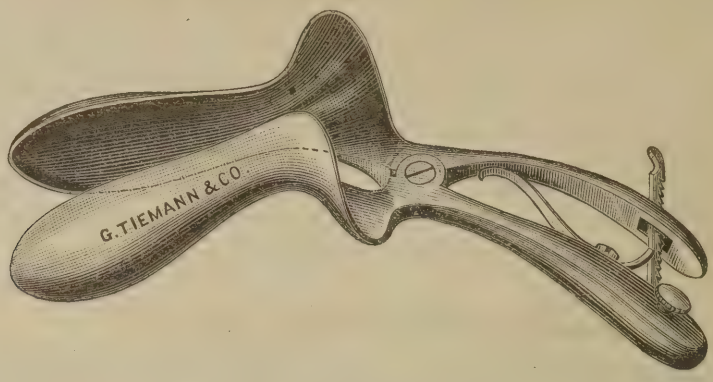
Die 24 Zoll lange Magensonde *D* wird an eine kurze Metallröhre *C* angefügt, an welche die ähnlich beschaffene Röhre *B* hermetisch anschliesst. Letztere wird mit dem Schlauchsiphon *A* versehen, mittelst dessen die Auswaschung des Magens bewerkstelligt wird. Ist diese beendigt, so wird der Siphon mit dem Metallstück *B* entfernt und statt dessen eine am proximalen Ende mit einem das Metallstück *C* verschliessenden Pfropfen *E* versehene stromleitende und mit Endknopf versehene Drahtelektrode in die Sonde eingeführt, ohne dass sie herausgezogen zu werden braucht. Auf diese Weise wird die Regurgitation der Magenflüssigkeiten verhindert und eine gute Verbindung der Elektrode und der Sonde erzielt. Der Strom gelangt in voller Stärke und mit vollständiger Gefahrlosigkeit zur Magenschleimhaut, wenn man die Vorsicht benützt, vor der Einführung der Elektrode eine kleine Menge schwacher Natron-Bicarbonat-Lösung in den Magen zu bringen.

Nr. 2647. *Allen* (Youngstown, Ohio). **Ein neues zweiblättriges Mastdarm-Speculum.**

Med. Era. Jan. 1890.

Das nachstehend abgebildete Speculum unterscheidet sich von dem bisherigen durch die der Conformation des Rectums genau sich anpassende Form der

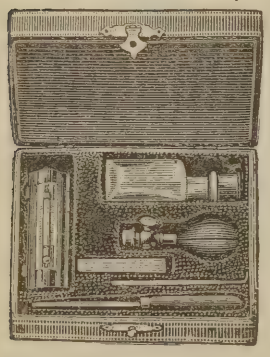
Klappen, die Distanzirung derselben an ihrem Drehpunkt, die Form und Grösse der Oeffnungsflanschen, die Krümmung und das geringe Gewicht der Griffe



und die Leichtigkeit, mit welcher dieselben in beliebiger Oeffnung verstellt werden können. Dasselbe gewährt einen möglichst freien Blick auf das Operationsfeld und ist derart selbsthaltend, dass, je weiter geöffnet, es desto mehr durch den Druck des Sphincter Ani nach innen hin gezogen wird.

Mittheilungen technischer Firmen.

Nr. 2648. **Injectionsspritze und Etui für vollständig sterilisirte, hypodermatische Injection,** von *G. Marpmann,* privil. Apotheker in Gross-Neuhausen.



Beistehende Abbildung zeigt ein Etui in eleganter Ausstattung, welches einen doppelten Boden besitzt. Auf der einen Seite sind folgende Sachen eingelegt: 1) ein Sterilisirungskasten von Blech mit Thermometer, das Temperaturen von + 140 bis 200° C. angibt. In dem Blechkasten befindet sich ein graduirter Glascylinder mit Spritzenansatz von Nickel und zwei montirte Injectionsnadeln. Ein kleiner Haken dient als Handhabe, um den Kasten über eine Spirituslampe oder über den Cylinder einer Petroleumlampe etc. zu halten. In 1,5 bis 2 Minuten steigt das Quecksilber auf 180°, das ist eine hinreichende Wärme, um den Inhalt des Kastens sofort zu sterilisiren. Man lässt also dann erkalten und hat in 5 Minuten eine reine sterilisirte Spritze. Um nun das Instrument zu gebrauchen — das Sterilisiren kann der Arzt entweder in seiner Wohnung oder am Krankenbette vornehmen — öffnet man den Kasten, nimmt den Glascylinder heraus und schraubt den inliegenden Gummiballon an, setzt dann die Nadel auf und die Spritze ist fertig.

Im Boden des Etui befinden sich Glasröhrchen mit diversen sterilisirten Injectionen. Man schneidet die Spitze eines Röhrchens mit der beiliegenden Feile ab, drückt die Ballonspritze leer und schliesst den Hahn, so dass der Ballon schlaff ist. Nun führt man die Nadel in die Flüssigkeit und öffnet den Hahn langsam, so dass die Injectionsflüssigkeit recht langsam in den Cylinder gesogen wird, was durch Neigen des Röhrchens zu erleichtern ist. Bei einiger Uebung kann man den letzten Tropfen aus der Röhre aufsaugen.

Man hat dabei stets zu beachten, dass die Nadel nach unten gehalten wird. Ist die Spritze gefüllt, dann wird der Hahn wieder abgeschlossen und das Instrument kann so ohne Schaden längere Zeit liegen bleiben. Für die Reinigung der Haut befindet sich im Etui eine Flasche mit Carbol- resp. Sublimatwasser, mit dem die Hautstelle vor dem Einstich abgerieben wird. Der Einstich wird in der Weise gemacht, dass man (die Nadel nach unten gerichtet) erst einige Tropfen Flüssigkeit austreibt und dann von oben nach unten an der abgewaschenen Hautstelle einsticht. Durch Druck auf den Gummiballon wird so viel Flüssigkeit injicirt, als man haben will, doch ist die Spritze nicht leer zu drücken, weil sonst leicht etwas Luft injicirt werden könnte. Es ist also nur darauf Obacht zu haben, dass die Spritze nach unten, nicht wie die Stempelspritze nach oben, zu handhaben ist.

Da nun durch das häufige Erwärmen die Nadeln leicht stumpf werden, so liegt im Etui noch ein kleiner Schleifstein zum Anschärfen, ausserdem befinden sich im Boden 11 Röhrchen mit diversen Injectionen und eine Reserveröhre für die Spritze.

Das ganze Etui ist ebenso praktisch als elegant und kann incl. Füllung für 15 Mark von mir bezogen werden.

Nr. 2649. *Marpmann's* Alantol-Heissluft-Inhalator.

(Patent angemeldet.)

Nachdem durch Versuche von *Mosso* u. A. bewiesen ist, dass Luft von 200 ° C. im *Weigert*'schen Apparat noch keine Temperatursteigerung in der Lunge bewirkt, dass vielmehr ein Thermometer in der Trachea des Versuchs-Hundes nur 39,3 ° C., ein ebensolches im Rectum gleichzeitig 39,8 ° C. anzeigte, ist es sehr zweifelhaft geworden, ob es möglich ist, eine reine Luft von höherem Wärmegrade in die Lungen zu bringen. Man muss annehmen, dass die Schleimhäute der Luftwege diese Luft sehr schnell abkühlen und dass die Wärme zur Verdunstung absorbirt wird. Immerhin wird mittelst der *Weigert*'schen Heissluft-Inhalation eine unläugbare Erwärmung der Inspirationsluft, resp. des Lungenparenchyms, um einige Grade erzielt. Wird nun die Heissluft-Inhalation mit der Einführung flüchtiger antiseptischer Dämpfe verbunden, so wird die Wirkung der letztern um ein Bedeutendes erhöht. Dr. *Michaelis* in Waldenburg i. Schl. (s. Allgem. med. Central-Zeitung. Nr. 42. 1889) hat nach zahlreichen Versuchen, die er in dieser Richtung anstellte, in dem Alantol einen Körper gefunden, der sich nach dreijähriger Erfahrung in vorzüglicher Weise zu einer Therapie eignet, welche die Vortheile der Heissluft-Inhalation mit denjenigen der direct antiseptischen und desinficirenden Behandlung der Lungen-Tuberkulose vereinigt.

Wird dasselbe in einer höheren Temperatur eingeathmet, wie dies durch den von dem bakteriologischen Institut in Gross-Neuhausen bei Erfurt construirten Heissluft-Inhalator möglich ist, so vereinigt sich die concentrirte Wärmewirkung, die notorisch den pathogenen Pilzvegetationen feindlich ist, mit der antiseptischen und für die Lungen völlig unschädlichen Wirkung der Alantoldämpfe. Hustenreiz, Brustschmerz, Athembeschwerden mindern sich in auffallender Weise. Die Behandlung muss mindestens 6 Wochen hindurch in

der Behausung des Patienten fortgesetzt werden, und ist es schon wegen der Reinlichkeit und der möglichen Uebertragung der Krankheitskeime nothwendig, dass jeder Kranke sich seinen eigenen Apparat mit mehreren Schläuchen, welche von Zeit zu Zeit gründlich desinficirt werden müssen, beschafft. Der zehnfach niedrigere Preis der kleinen Heissluft-Apparate, im Gegensatz zu den grösseren nach *Weigert,* macht die Anschaffung selbst unbemittelten Kranken möglich, und ist nur auf bestimmte Contraindicationen bei acuten Entzündungserscheinungen der Lunge oder Pleura, bei Hämoptoë oder allgemein fieberhaften Krankheitszuständen Bedacht zu nehmen. Untersuchung auf Tuberkelbacillen und auf Verschwinden der elastischen Fasern im Auswurf sind mikroskopisch in bestimmten Zeiträumen vorzunehmen. Die gleichzeitige Anwendung klimatischer, diätetischer und hydropathischer Heilkräfte erleidet keine Unterbrechung.

Die Anwendungsweise des Apparats ist folgende: Man bringt das Thermometer so weit durch den Kork, dass sein Quecksilbergefäss in gleicher Höhe mit den Durchströmungsöffnungen steht, füllt dann das Tropfglas zur Hälfte mit der beigegebenen Alantol-Lösung, zündet die Flammen an, setzt den Schornstein über die Nickelröhre und beginnt mit langsamen, tiefen Zügen einzuathmen. Die Wärme in dem Glase steigt sehr schnell auf circa 120° und die Flüssigkeit verdampft. Es ist zu beachten, dass die Spitze des Tropfgläschens nur ein wenig durch den Kork in die Flasche reicht, damit die Erwärmung der Flüssigkeit ausgeschlossen bleibt und somit diese recht langsam verdampft. Eine zu schnelle Verdampfung hat nicht den gesuchten Erfolg. Diese Einathmungen von circa 5 Minuten Dauer werden 3- bis 4-stündlich wiederholt.

Es ist durch Versuche festgestellt, dass die Alantol-Dämpfe mit circa 40° Wärme in die Lungen gelangen und dass die Dämpfe hinreichend heiss genug sind, um discontinuirliche Sterilisation zu bewirken.

Wenn es darauf ankommt, eine heissere Luft zu erhalten, so wird statt des Zwirnschlauchs ein Gummirohr mit Glasansatz genommen. Der Zwirnschlauch kühlt durch seine Drahteinlage die heisse Luft sehr stark ab, ist jedoch geruch- und geschmacklos; die Gummiröhre gibt Geschmack ab, kühlt dagegen die Luft nur um circa 30°, so dass man bei circa 150° in der Flasche eine Luft von über 100° in die Mundhöhle bekommen wird.

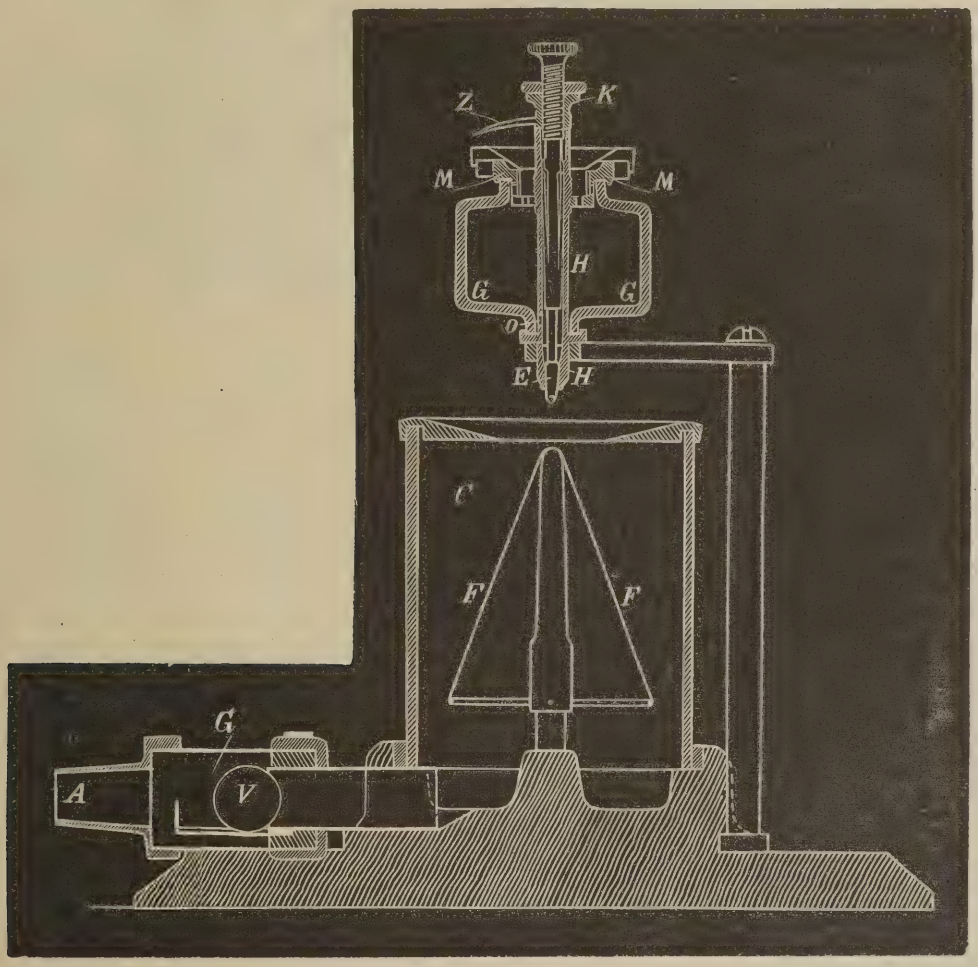
Das Alantol kann durch andere Mittel ersetzt werden, z. B. durch Terpentinöl, Eucalyptol, Camphor, Salmiak, Naphthol etc. und durch Mischung dieser Medicamente mit dem Alantol.

Der complete Apparat incl. Alantol wird versandt (1 Apparat = 15 Mk. — 1 Fl. Alantol-Essenz = 1,20 Mk.) durch Apotheker Marpmann, Gross-Neuhausen bei Erfurt (Bacteriol.-mikrosk. Institut).

Patentschriften.

Nr. 2650. *Wiskemann,* Max, Dr. med., in Mülhausen i. Els. — **Regulirbare Tropfvorrichtung für Chloroformirapparate.** (51,851.) Der Apparat besteht aus dem regulirbaren Tropfglas *G,* der Chloroformdampfkammer *C,* dem ableitenden Rohre *A A* und einer Fortsetzung dieses ableitenden Rohres, die mit einer Maske in Verbindung gesetzt wird. Das Ganze ist auf einem gemeinschaftlichen Holzbrettchen befestigt.

Das Tropfglas *G* schliesst nach oben mit einem weiteren, nach unten mit einem engeren Halse ab. In der Achse des Glases ist eine Messinghülse *H* durch eine auf den oberen Hals mittelst Lederringes sich aufsetzende Mutter *M* festgestellt und damit zugleich der untere Hals ebenfalls mittelst Lederringes luftdicht verschlossen. Die Mutter *M* hat die Form eines in den oberen Glashals eingesenkten cylindrischen Gefässes mit mehrfach durchlöchertem Boden. In diesem Gefässe steckt ein Trichter von Messingblech, der das Eingiessen der Flüssigkeit erleichtert. Aus *G* findet der Abfluss in die Hülse

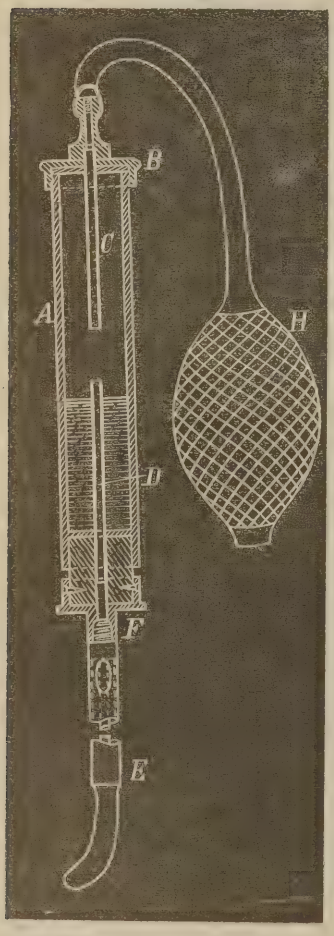


durch ein innerhalb des unteren Glashalses gelegenes Loch der Hülsenwand statt. In der Hülse steckt ein Hülsenstöpsel, welcher unten mit dem Conus *E* abschliesst. Durch geeignete Schraubengewinde ist der Stöpsel, bezw. der Conus *E* auf- und abbeweglich angeordnet, so dass die Ausflussmenge regulirt werden kann. Durch zwei einander gegenüberliegende, von dem Stöpselschaft aus gegen die Hülsenwand federnde Metallzungen werden Stöpsel und Hülse

centrirt erhalten und der Stöpsel in der jeweils ihm gegebenen Stellung festgehalten.

Um mit Sicherheit eine derartige Spaltweite zu erzielen, welche eine bestimmte Flüssigkeitsmenge bezw. eine bestimmte Anzahl von Tropfen in der Minute abfliessen lässt, wird der mit der Mutter *K* verbundene Zeiger *Z* über einem dicht unter ihm befindlichen zehntheiligen ringförmigen Zifferblatt auf den durch den Versuch festgestellten entsprechenden Punkt des Zifferblattes eingestellt.

Die Dampfkammer *C* besitzt eine das auftropfende Chloroform einsaugende und verdunstende, kegelmantelförmig ausgespannt gehaltene Fläche *F* von Flanellstoff und einen central durchlochten Deckel von Papierstoff. Die Kammer communicirt an der tiefsten Stelle ihres hölzernen Bodens mit dem Rohre *A*. Der sehr schwere Chloroformdampf lagert sich in Wolken auf dem Boden der Dampfkammer und wird mit dem Inspirationsstrome durch das Rohr *A* der Lunge des zu Betäubenden zugeführt. Zu diesem Zwecke ist in dem Anfangstheil des ableitenden Röhrensystems ein Inspirationsventil in Gestalt eines sehr leichten Hohlkügelchens *V* eingeschaltet, welches auf einer nur wenig ansteigenden Hohlrinne mit Hubbegrenzung sich bewegt. Das Ventil liegt in einem Glasgehäuse *G*.



Nr. 2651. *Beach,* William Henry, in Bridgnorth (Grafschaft Shrop, England). — **Thermokauter.** (51,905.) Bei den bisher üblichen Thermokautern war man gefährlichen Unfällen ausgesetzt, da plötzliche rasche Bewegungen des Operateurs oder auch andere Gründe ein Zerbrechen der den Benzin-Vorrath enthaltenden Flasche zuweilen zur Folge hatten.

Ausserdem kam es vor, dass letztere Flasche infolge nothwendiger Bewegungen des operirenden Arztes, z. B. wenn sich derselbe bücken musste, umgekehrt wurde, so dass infolge dessen das Benzin durch das Dampfauslassrohr entwich, die Kauterflamme auslöschte und in flüssigem Zustande aus dem Instrument hervortrat.

Diese Uebelstände zu beseitigen, ist der Zweck vorliegender Neuerung, welche darin besteht, dass zwischen der Luftzuführungsvorrichtung *H* und dem Brenner *E* ein Metallcylinder *A* eingeschaltet ist, welcher das flüchtige Oel aufnimmt und mit den zur Luftzuführung bezw. zur Abführung der Oeldämpfe dienenden Röhren *C* bezw. *D* versehen ist.

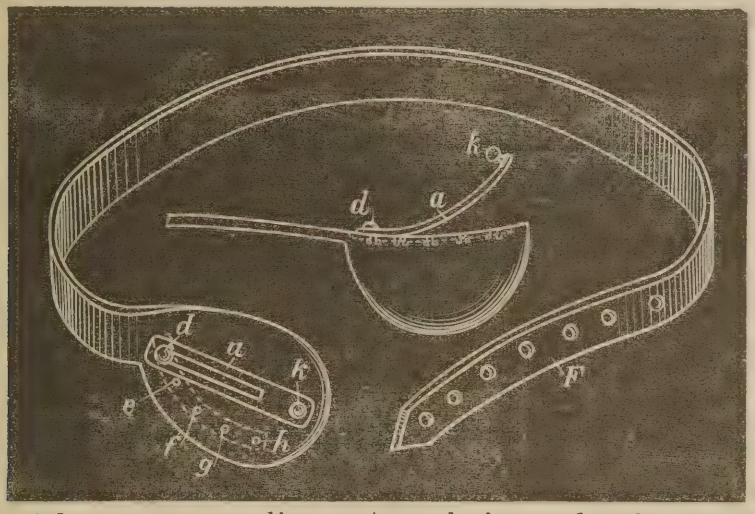
Der auf der einen Seite fest geschlossene, auf der andern mit der Verschlusskappe *B* versehene Behälter *A* dient beim Gebrauch des Kauters zugleich als Handhabe und gestattet für die verschiedensten Stellungen zwar ein Entweichen der zur Kauterisirung nöthigen Dämpfe, nicht jedoch der Flüssigkeit selbst.

Der Thermokauter *E* ist mit einer Metallkappe *F* verschraubt, welche durch Vermittlung eines Vollcylinders aus Ebonit mit dem einen fest verschlossenen Reservoirende verbunden ist, durch welchen hindurch das Ausströmungsrohr *D* mit der Kappe *F* und dadurch mit dem Kauter *E* communicirt.

Bei Benutzung des Apparates wird der Behälter *A* nur so weit gefüllt, dass das Benzin niemals in die Röhren *C* und *D* eintreten und somit aus dem Apparat herauslaufen kann, in welcher Stellung auch der letztere gehalten wird.

Beim Nichtgebrauch des Instrumentes werden die Einlass- und Auslassmundstücke in den Kappen *B* und *F* nach Entfernung des Kauters und des Gebläses vermittelst eingeschraubter Pfropfen verschlossen, so dass nunmehr das Ganze gut zu transportiren ist.

Nr. 2652. *Fischer,* Victor, in Budapest. — **Bruchband.** (52,156.) Der Zweck der vorliegenden Construction geht dahin, den grössten Druck der Pelote auf denjenigen Punkt des Bruches zu richten, an welchem derselbe am meisten erforderlich ist. Dies wird dadurch erreicht, dass auf der Pelote eine mit länglichem Ausschnitt versehene, stark nach aufwärts strebende Feder *a* an-



gebracht ist, welche vermöge dieses Ausschnittes durch die Schraube *d* auf dem ebenfalls auf der Pelote befestigten Metallband *b* in verschiedenen Punkten ihrer Länge und in beliebiger Richtung in den Löchern *e, f, g, h* befestigt werden kann. Wenn nun der Zugriemen an dem Knopf *k* angeknöpft wird, so wird hiedurch die Feder aus ihrer Ruhestellung nach unten gezogen und übt im Mittelpunkt zwischen *d* und *e* den gewünschten Druck aus.

Briefkasten.

Herrn Dr. *Th.* in *E.* Die Brüchigkeit der Gummiartikel rührt von dem Schwefelgehalte des vulcanisirten Kautschuks her und zwar in folgender Weise:

Die Vulcanisirung, welche dem Kautschuk eine in allen Temperaturen gleichmässige Elasticität und höhere Widerstandsfähigkeit gegen chemische Agentien verleiht, besteht bekanntlich in der durch ein calorisches oder chemisches Verfahren bewirkten Einverleibung von Schwefel in die Kautschukmasse, welche 10—15 % desselben aufzunehmen im Stande ist. Hievon sind aber nur 1—2 % chemisch gebunden, der Rest ist mechanisch beigemengt und soll durch Kochen mit Natronlauge möglichst entfernt werden. Die Qualität der Gummiartikel steht nun im umgekehrten Verhältniss zur Menge des in denselben befindlichen, mechanisch beigemengten Schwefels, sowie anderer Zusätze, welche schon vorher bei der Verarbeitung des rohen Kautschuks, theils zur Färbung, theils zur Volumenvermehrung gemacht werden und bei schlechter Waare bis zu 80 % ansteigen können. Die beste Waare wird indessen mit der Zeit brüchig, wenn sie in kalten Räumen und in geknickter Lage aufbewahrt und lange Zeit hindurch nicht benützt wird, woraus sich die Verhinderung des Brüchigwerdens von selbst ergibt. Ein gutes Mittel, um die Waare stets geschmeidig zu erhalten, ist auch das häufige Einschmieren derselben mit Glycerin.

Firma *R.* frägt nach Bezugsquellen für: 1) Elektr. Hautklopfer von Schnee. 2) Muskelroller von Mager. 3) Dito von Heinrich. 4) Muskelklopfer von Klemm. 5) Massirhämmer aus Kautschuk und dito aus Eisen von Mager. Preisangaben und Prospecte an die Redaction.

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Anmeldungen.

Cl. **27. S. 5041.** Vorrichtung zur Befeuchtung der Zimmerluft. **Heinrich Sperl,** kgl. Rector a. D. in Amberg. 5. Mai 1890.

Cl. **30. L. 5730.** Arzneimittelträger. (Zusatz zum Patent Nr. 51,476.) **Victor Lütcke,** Apotheker in Berlin N., Ackerstrasse 27 Part. 5. Mai 1890.

H. 9599. Magnet für ärztliche Zwecke. **Thomas Hammill Hicks** in Detroit, Staat Michigan, V. St. A. 24. Mai 1890.

K. 7575. Elektrische Glühlichtlampe für medicinische Zwecke. **Kratz-Boussac,** Succr in Paris, 34, rue du Château-d'Eau und Dr. **Oudin** in Paris, 12, Rue de Belzunce. 29. Mai 1890.

Cl. **21. R. 5505.** Verfahren zur Darstellung elektrischer Kohle. Dr. **R. Rickmann** in Kalk. 5. Juni 1890.

Cl. **30. B. 10,156.** Bruchband. **Joel Simpson Blackburn,** Nr. 16 E, First South Street; Salt Lake City, County of Salt Lake, State of Utah, V. St. A. 5. Juni 1890.

P. 4367. Verfahren zur Herstellung eines Enthaarungsmittels aus den Sulfiden des Strontiums. Dr. **J. Perl,** chemische Fabrik in Berlin NW., Scharnhorststr. Nr. 7. 16. Juni 1890.

Y. 77. Vorrichtung, um das Einnehmen von Pillen zu erleichtern. **Joseph Yates** in Pimlico Road, London SW. 16. Juni 1890.

H. 9620. Verfahren zur Herstellung dauernd haltbarer Bouillonkapseln. **C. Hasse** in Wilhelmshaven. 19. Juni 1890.

Sch. 6507. Wirbelsäulenstrecker. Dr. **C. Schmidt** in Seeburg bei Urach, Württemberg. 19. Juni 1890.

Cl. **53. G. 5831.** Sterilisirungsapparat. **Hugo Gronwald** und **Emil Oehlmann,** beide in Berlin. 23. Juni 1890.

Cl. **21. M. 7192.** Herstellung von Erregungspasten für Trockenelemente. (Zusatz zum Patent Nr. 49,423.) **Maschinenfabrik Oerlikon** in Oerlikon bei Zürich. 23. Juni 1890.

St. 2568. Selbstthätiger Stromunterbrecher. **Standt & Vogt** in Bockenheim-Frankfurt a. M. 23. Juni 1890.

Cl. **42. E. 2806.** Selbsteinkassirender Muskelkraftprüfer. **Percival Everitt** in London. 23. Juni 1890.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **52,752.** Saugflasche. **W. M. Coward** in Sydney, 74, York Street, Colonie Neu-Süd-Wales, Australien. Vom 24. October 1889 ab.

Nr. **52,789.** Lampe mit Inhalationsvorrichtung. Dr. **L. Halter** in Rankwitz bei Usedom. Vom 13. Februar 1889 ab.

Nr. **52,790.** Verfahren zur Herstellung künstlicher Augen. **F. Ad. Müller Söhne, F &. A. Müller** in Wiesbaden. Vom 6. Juli 1889 ab.

Nr. **52,830.** Frottirvorrichtung. **J. Wiethoff** in Cöln-Deutz, Freiheitstr. 88. Vom 26. Nov. 1889 ab.

Nr. **52,961.** Vorrichtung zur Verhütung des Schnarchens. **A. Mosterts** in Strassburg i. Els., Magdalenengasse 25. Vom 5. November 1889 ab.

Nr. **52,964.** Stechbecken. Frau **A. Maywald** in Wien VII, Kirchengasse 24. Vom 15. Nov. 1889 ab.

Nr. **52,965.** Desinfector mit Gummigebläse für Abortanlagen und andere Rohrleitungen. **H. Pahle** in Berlin, Josephstr. 12. Vom 15. Nov. 1889 ab.

Nr. **53,044.** Verfahren zur Herstellung von Gaumenplatten aus Metall. **J. P. Michaels** in Paris, 45, Avenue de l'Opéra. Vom 5. Sept. 1889 ab.

Nr. **53,048.** Befestigung von Separirscheiben an zahnärztlichen Instrumenten. **A. Ehrlich** in Düsseldorf, Bahnstr. 45. Vom 6. Dec. 1889 ab.

Erlöschungen.

Nr. **32,870.** Elektrische Bürste.

Nr. **40,277.** Standgefäss mit Tropfvorrichtung und um den Gefässhals umgeschliffenem Hohlstöpsel.

Nr. **40,670.** Leibgürtel mit Vorrichtung zum selbstthätigen Streichen des Unterleibes.

Nr. **48,947.** Instrument zum Offenhalten des Mundes und gleichzeitigen Festhalten der Zunge (mit Zusatzpatent Nr. 51,171).

Nr. **51,303.** Kopfschutzvorrichtung zur Inhalation erhitzter Luft.

Nr. **40,782.** Selbsteinkassirender Apparat zur Entnahme von elektrischen Strömen.

Nr. **44,731.** Apparat zum Einnehmen schlechtschmeckender Arzneien.

Nr. **44,808.** Bruchbandpelote.

Nr. **49,076.** Befestigung künstlicher Zähne.

Nr. **49,487.** Schiene zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen u. s. w.

Nr. **44,898.** Neuerungen an zahnärztlichen Bohrmaschinen.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 9. **VII. Jahrgang.** **1. September 1890.**

Inhalt: Referate. *H. Hodgen.* Early Aspiration of Psoas Abscess from Caries of the Spine. — *H. L. Taylor.* C. Fayette Taylor's apparatus for the treatment of Pott's disease. — *H. L. Taylor.* C. Fayette apparatus for overcoming adduction of the thigh following hip disease, or old luxations, — in fact, any condition excepting true bony ankylosis. — *G. S. Knickerbocker.* Apparatus for relieving adduction in hip disease without sending the patient to bed, provided the joint is not very sensitive. — *H. L. Taylor.* A case of Pott's disease with an unusual deformity. — *Bradford.* Case of functional Torticollis from defestive Eyesight. — *Bradford.* Lumbar and psoas abscesses treated by incision and drainage. — *Sigfred Levy.* Der Schiefwuchs bei Mädchen und seine Verhütung mittelst Reform der Erziehung. — *Albert.* Ueber Skoliose. — *Dollinger.* Ueber Osteotomien an den unteren Gliedmassen. — *Riedinger.* Ueber Gelenkmissbildungen.

Referate.

H. L. Taylor (New-York). **Ecarly Aspiration of Psoas Abscess from Caries of the Spine.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 7. 1889.

Man kann in der Behandlung der Psoasabscesse drei verschiedene Methoden unterscheiden: 1) vollständig exspectatives Verhalten, 2) Inicision und Drainage, 3) frühzeitige und öfters zu wiederholende Aspiration. *H.* wählt für die Mehrzahl der Fälle die letzte der drei Methoden. Er aspirirt, sobald er die Diagnose einer Abscedirung gestellt hat, und will auf diese Weise erst alle Abscesse behandelt wissen. Nur wenn er nach 5-, 6- oder 7-maliger Wiederholung der geringen und unschädlichen Operation keinen Erfolg sieht, gibt er sein Verfahren auf.

In der sich anschliessenden Discussion spricht sich *Ridlon* (New-York) für streng exspectatives Verhalten aus und ist der Meinung, dass die durch *H.*'s Aspiration gebesserten Fälle bei exspectativem Verhalten in gleicher Weise gebessert worden wären. *E. Kirchhoff.*

H. Hodgen (St. Louis). **C. Fayette Taylor's apparatus for the treatment of Pott's disease.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 14. 1889.

Das wesentlich Neue an dem in nachstehenden Figuren abgebildeten Apparat ist der Wegfall des Beckengurtes und der Schulterriemen.

Der Beckengurt ist ersetzt durch einen Stahltheil von der Form eines umgekehrten U, an dem die beiden parallelen Rückenstreifen mit ihren unteren

Enden befestigt sind. Die Enden des ∩-förmigen Stahltheiles liegen jederseits der Gegend hinter dem Trochanter an und sind hier mit Hartgummiplatten versehen.

Die Stelle der Schulterriemen ersetzt ein «Bruststück», welches aus zwei unter einander durch eine Stahlspange verbundenen dreieckigen Hartgummiplatten besteht, die, wie aus der kleineren Figur ersichtlich, mit Riemen versehen sind. Die oberen gehen zu den Halstheilen der Rückenstangen, die unteren zu den Winkeln des ∩-förmigen Theiles.

Die Distanz zwischen den beiden Hartgummiplatten lässt sich verändern.

Das Vorderstück des ganzen Apparates («Schürze»), durch das derselbe

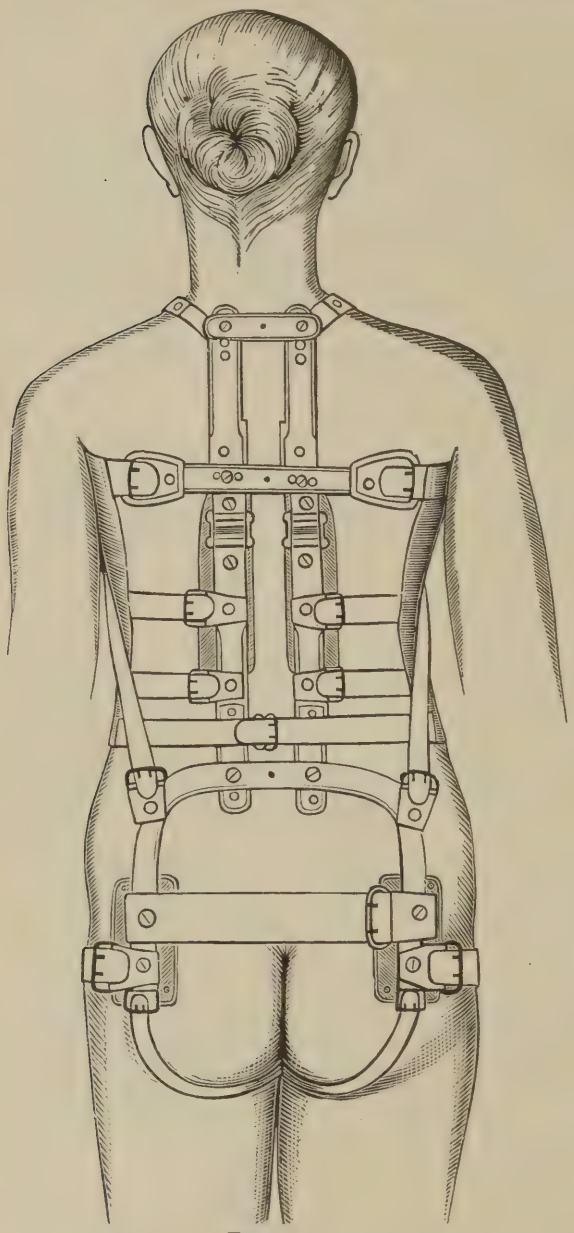


Fig. 1.

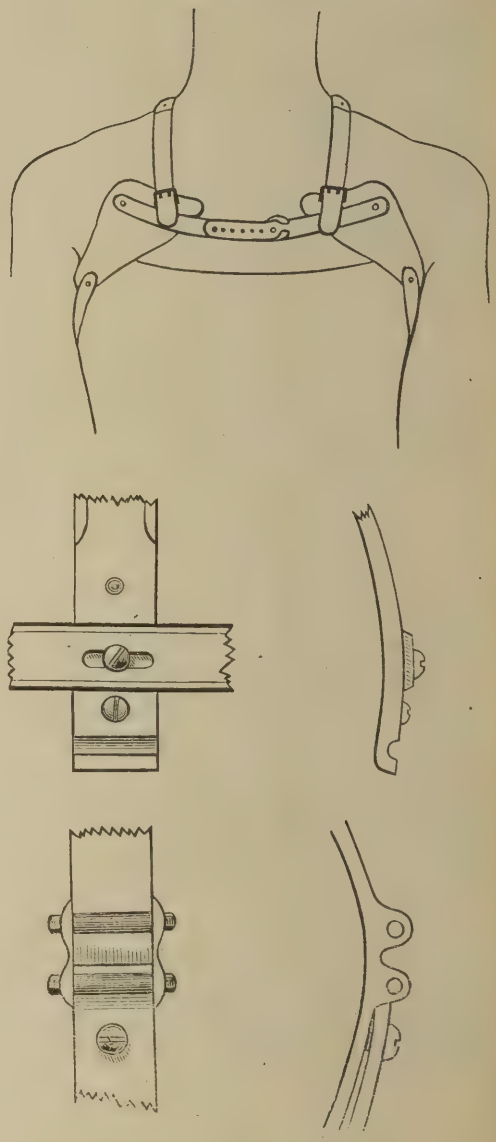


Fig. 2.

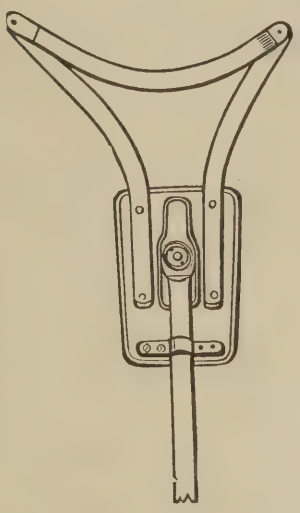
in seiner Lage fixirt wird, reicht bis zu den hinteren Achselpfeilern und von den Trochanteren bis hinauf zu den Armen. Es ist mit Riemen und Schnallen befestigt.

Geringe Modificationen, entsprechend den verschiedenen Krankheitsformen, lassen sich leicht vornehmen, ebenso kann für hoch oben gelegene Krankheitsherde ein Kopfhalter am Apparat angebracht werden. *E. Kirchhoff.*

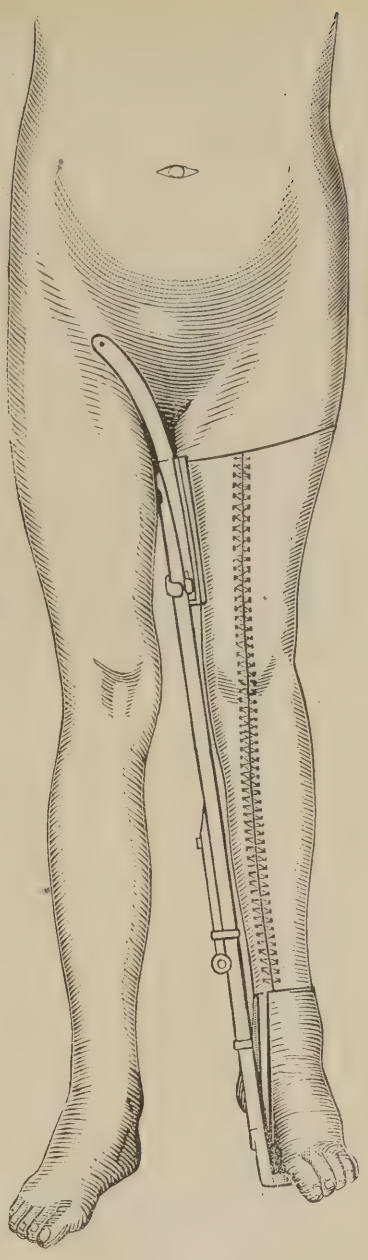
H. L. Taylor. **C. Fayette Taylor's apparatus for overcoming adduction of the thigh following hip disease, or old luxations, — in fact, any condition excepting true bony ankylosis.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 16. 1889.

Der im Bett anzulegende Apparat, mit dem selbst schwere Fälle von Adductionsstellung in wenigen Tagen oder höchstens in 1—2 Wochen in Abductionsstellung gebracht werden sollen, besteht aus einer langen Beinschiene, welche an der Innenseite des in Adduction stehenden Beines mittelst Heftpflasterstreifen (wie beim *Taylor*'schen Extensionsapparat) befestigt wird. Der obere Theil dieser Schiene ist in der aus der kleineren Figur ersichtlichen Art und Weise gearbeitet. Zwischen den zwei auseinandergehenden Schienentheilen ist ein Perinealriemen angebracht, welcher beim angelegten Apparat in der Schambeuge der entgegengesetzten (gesunden) Seite liegt. Durch Anziehen der Schraube tritt die Wirkung ein.



In manchen Fällen empfiehlt es sich, um die erreichte Wirkung in ihrem ganzen Umfang zu erhalten, die Patienten noch längere Zeit portative, mit «Adductionskrücken» versehene Apparate tragen zu lassen.



E. Kirchhoff.

G. S. Knickerbocker (New-York). **Apparatus for relieving adduction in hip disease without sending the patient to bed, provided the joint is not very sensitive.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 19. 1889.

Die Modification, welche *K.* am *Taylor*'schen Apparat vorgenommen hat, um bei herumgehenden Patienten mit nicht zu empfindlichen Hüftgelenken gegen die Adductionsstellung anzukämpfen, besteht darin, dass er auf der erkrankten Seite am Beckengurt zwei Riemen anbrachte, welche, über die Schulter gehend, vorn und hinten befestigt werden. Ein dritter Riemen, an den die Schulterriemen angenäht sind, geht rings um den Körper, dicht unter der Achselhöhle, und verhindert ein Herabgleiten der Schulterriemen. Der Perinealriemen auf der erkrankten Seite wird nur lose geschnallt oder bleibt ganz fort.

Mittelst der Schulterriemen kann man nun den Beckengurt auf der erkrankten Seite in die Höhe heben (der Perinealriemen auf der gesunden Seite bildet den Drehpunkt) und so die Beinschiene und mit ihr das Bein abduciren.

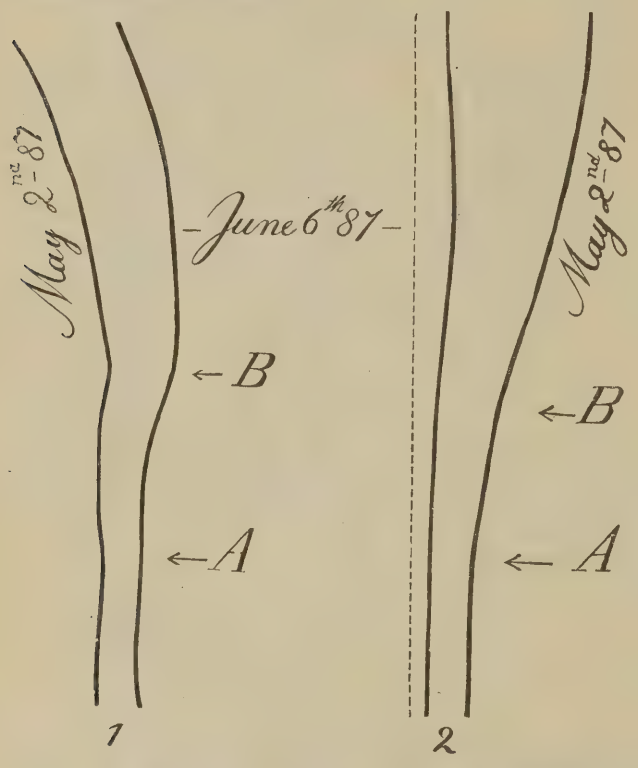
E. Kirchhoff.

H. L. Taylor. **A case of Pott's disease with an unusual deformity.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 38. 1889.

Es handelt sich um ein 23jähriges sehr zartes Mädchen, das, als es nach circa fünfjährigem Kranksein in *T.*'s Behandlung kam, das Bild einer *Pott*'schen Erkrankung mit einer ungewöhnlichen Deformität darbot. Neben der kyphotischen bestand eine hochgradige skoliotische Krümmung der Wirbelsäule nach rechts, in der Gegend des 11. Dorsal- und des 3. und 4. Lumbalwirbels, so dass die Wirbelsäule zum Becken in einem Winkel von 70° statt von 90° stand.

Rechts Psoascontractur, in der linken Lumbalregion eine dünnen Eiter secernirende Fistel.



Patientin erhielt den verbesserten *Taylor*'schen Stützapparat (in den ersten Wochen mit seitlich gekrümmten Rückenstangen) und innerlich Leberthran und Chinin. Dabei dauernde Rückenlage. Die Besserung, die in der Zeit vom 2. Mai bis zum 6. Juni erzielt wurde, ist aus den nebenstehenden Figuren ersichtlich: 1 stellt die kyphotische, 2 die skoliotische Krümmung dar.

In der sich anschliessenden Discussion berichten *Ridlon* und *Ketch* (New-York) über ähnliche Deformitäten. Letzterer meint, sie kommen in geringem Grade mit Vorliebe in den Anfangsstadien der *Pott*'schen Erkrankung vor. *Hodgen* rühmt die Vorzüge des *Taylor*'schen Apparates.

(«Ich habe zweimal Gelegenheit gehabt, Patienten zu sehen, bei denen aus der Form der Wirbelsäulendeformität allein nicht zu entscheiden gewesen wäre, ob eine Spondylitis oder Skoliose vorlag. In beiden Fällen handelte es sich um Mädchen im Alter von 8—10 Jahren, einmal um eine Erkrankung des unteren Dorsal-, einmal um eine solche des Cervicodorsaltheiles der Wirbelsäule. In beiden Fällen sprach gegen Skoliose die Localisation der Affection, im ersten Fall ausserdem der kurze Radius der Krümmung, das Fehlen entsprechender compensatorischer Krümmungen ober- und unterhalb, eine gewisse Steifigkeit der Wirbelsäule, sowie das relativ schnelle Auftreten der sehr starken Rotation. Die Patientin erhielt ein Filzcorset, und es trat später zu der Rotation auch noch eine mässig kyphotische Ausbiegung der erkrankten Theile. Im zweiten Fall waren compensatorische Krümmungen ober- und

unterhalb der afficirten Stelle vorhanden, und vor einer falschen Diagnose schützte mich ausser der Rücksicht auf die eigenthümliche Localisation, für die sich kein Grund finden liess, nur die bestimmte Angabe der Mutter, dass das Leiden erst kurze Zeit bestehe, dass ihre Tochter vor längerer Zeit genau dieselbe Verbiegung gehabt habe, die dann aber von selbst wieder vollständig verschwunden sei. Ich bat um eine Consultation mit dem Hausarzt und empfahl bis dahin horizontale Rückenlage. Noch bevor die Consultation stattfand, kam es, während Patientin im Bett lag, plötzlich zu vollständiger sensibler und motorischer Lähmung der unteren Extremitäten und des Rumpfes, Lähmung der Sphincteren des Rectums und der Blase, zugleich mit deutlicher Gibbusbildung an der afficirten Stelle. Patientin wurde in ein Krankenhaus gebracht und starb daselbst einige Monate später.» *Beely.*) *E. Kirchhoff.*

Bradford (Boston). **Casa of functional Torticollis from defective Eyesight.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 46. 1889.

Der Fall betrifft einen zwölfjährigen Knaben, der seit frühester Kindheit den Kopf in Caput obstipum-Stellung hält, weil er nur so binocular zu sehen vermag. Bei normaler Stellung des Kopfes steht das eine Auge eine Linie höher als das andere. *E. Kirchhoff.*

Bradford. **Lumbar and psoas abscesses treated by incision and drainage.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 48. 1889.

Wenn auch anerkannter Massen die exspectative Behandlung der Lumbal- und Psoasabscesse oft die besten Resultate liefert, so darf man dieselbe doch nicht allzu sehr ausdehnen, sondern wird häufig zu anderen Methoden greifen müssen. Als solche sind zu nennen:

1) Wiederholte Aspiration.

2) Injection von Carbolsäure, Jodoform, Sublimat und ähnlichen Flüssigkeiten zur Beschleunigung der Absorption.

3) Incision und Drainage.

Durch die Aspiration kann nur dünnflüssiger Eiter entleert werden; wo es sich um dicken, käsigen Eiter handelt, ist sie ungenügend.

Die Injection der genannten Flüssigkeiten bringt oft Intoxicationsgefahren mit sich. Es bleibt also für Fälle, die ein chirurgisches Eingreifen erheischen, nur die Incision übrig, die denn auch oft, wie die Fälle von *König, Treves, Andrews* u. A. m. gezeigt haben, vom günstigsten Erfolg begleitet ist. Aber es muss ausgiebig incidirt und genügend drainirt werden. — In Bezug auf die Prognose ist zu beherzigen, dass Kinder den Eingriff besser als Erwachsene ertragen. — Eine Reihe von einschlägigen Krankengeschichten illustrirt den Vortrag. *E. Kirchhoff.*

Sigfred Levy. **Der Schiefwuchs bei Mädchen und seine Verhütung mittelst Reform der Erziehung.**

(Mit 12 Abbildungen.)

Kopenhagen. P. G. Philipsen. 1889.

In seiner — populär gehaltenen — Abhandlung über den Schiefwuchs der Mädchen und seine Verhütung geht *L.* bei der Erklärung der Ursachen des Schiefwuchses (Skoliose) von der Thatsache aus, dass die habituelle Skoliose sich bei Mädchen ungleich häufiger als bei Knaben findet. Man wird nicht die Frage zu beantworten haben: warum werden die Mädchen schief? sondern vielmehr: warum werden die Mädchen schief? Das Tragen der Schultasche, die schlechte Haltung beim Schreiben, sowie andere Gelegenheitsursachen können wohl hin und wieder mitwirken, sie können aber nicht der eigentliche Grund sein, denn sonst würden Knaben ebenso häufig skoliotisch werden, da sie diesen Ursachen ebenso sehr, wenn nicht oft noch mehr, ausgesetzt sind. Ebenso ist es ausgeschlossen, dass physiologische oder anatomische Eigenthümlichkeiten des weiblichen Geschlechtes der Grund sind, es ist vielmehr anzunehmen, dass die ausgesprochene Disposition des weiblichen Geschlechtes zur Entwicklungsskoliose eine Folge der Mädchenerziehung und zwar der physischen Seite derselben ist. Die Entwicklungsskoliose geht in dieser Beziehung Hand in Hand mit der allgemeinen Kränklichkeit, die bekanntlich bei Mädchen weit grösser und weit mehr ausgesprochen ist, als bei Knaben. Auch diese körperliche Schwäche kann man nur als Folge der Erziehung auffassen, deshalb müssen im Allgemeinen die Massregeln, welche zur Verhütung der Entwicklungsskoliose in Anwendung gebracht werden, die nämlichen sein, wie die, welche man gegen die verhältnissmässig grosse Kränklichkeit der Mädchen gebraucht. Die Mädchenerziehung, namentlich die physische, muss geändert werden, und zwar so, dass die Lebensbedingungen der Mädchen etwas mehr in Uebereinstimmung mit denjenigen der Knaben gebracht werden. Hiermit soll keineswegs gesagt sein, dass die Erziehung beider Geschlechter vollständig gleich sein muss. Einmal ist die körperliche Erziehung der Knaben bei uns keineswegs vollständig befriedigend, und zweitens stellt der Mädchenkörper selbstverständlich andere Forderungen, als der Körper des Knaben.

Der hauptsächlichste, nachweisbare, durchgehende Unterschied zwischen den Lebensbedingungen der Mädchen und Knaben, von dem man zugleich behaupten kann, dass er sowohl prädisponirend wie veranlassend der Entwicklungsskoliose gegenüber wirkt, besteht aber darin, dass die Mädchen mehr sitzen als die Knaben. Schon in einem sehr frühen Lebensalter haben wir bei der Erziehung der Mädchen das Ziel vor Augen, Wesen heranzubilden, welche bei kleinen, ruhigen Beschäftigungen still und bedächtig sitzen sollen, und deshalb verbringt das Mädchen schon von früher Kindheit an einen verhältnissmässig grossen Theil seines Lebens in sitzender Stellung. Dieses ist das Eigenthümliche der Mädchenerziehung, und darin unterscheidet sie sich von der des Knaben.

Es ist aber zugleich leicht ersichtlich (und auch bereits von verschiedenen Seiten betont worden, Ref., vergl. Centralbl. f. orth. Chir. Nr. 6, IV. Jahrg. 1887. *A. Lorenz,* Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgratsverkrüm-

mungen, pag. 58), dass andauerndes Sitzen allein, ohne weitere Beschäftigung, die nur eine untergeordnete Rolle spielt, zur Entstehung der Skoliosis habitualis Veranlassung geben kann, ganz abgesehen von dem schädigenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

Mit dieser Erkenntniss ist zugleich die Therapie gegeben. Dieselbe hat in einer Reform der körperlichen Erziehung zu bestehen, und zwar sowohl im Hause, wie in der Schule. Eine Schulordnung wird erst dann befriedigen, wenn in dem täglichen Stundenplan ein Fach, wie Turnen, Handfertigkeitsunterricht, Tanzen oder Singen, mit den gewöhnlichen Beschäftigungen in sitzender Stellung abwechselt. Der Einwand, dass es dann nicht möglich sei, die Erziehung der Mädchen wie bisher zu leiten, kann nicht berücksichtigt werden; man hat eben nur die Wahl, die Mädchen weniger lernen zu lassen und sie körperlich besser zu erziehen, als bisher, oder ihnen eine grössere Menge, zum Theil aber entschieden überflüssiger Kenntnisse auf Kosten ihrer allgemeinen Gesundheit und ebenmässigen körperlichen Entwicklung beizubringen.

Albert. Ueber Skoliose.

Wiener med. Wochenschrift. 1890. Nr. 7. Pag. 273.
(Gesellschaft der Wiener Aerzte. Sitzung vom 7. Februar 1890.)

Ausser der Asymmetrie zwischen rechts und links besteht an skoliotischen Wirbeln auch eine solche zwischen vorn und hinten. Skoliotische Wirbelkörper sind hinten niedriger als vorn, so dass die beiden Basalflächen förmlich zusammenstossen können. Normalerweise stehen die Gelenkflächen der Gelenkfortsätze in einer gewissen geneigten Stellung; beim Neugeborenen stehen sie senkrecht. Auch bei einer skoliotischen Wirbelsäule stehen sie senkrecht oder gelangen gar in eine gewisse Ueberneigung. An normalen Brustwirbeln sieht man, dass an einzelnen derselben eine leichte Convergenz der Basalflächen nach vorne besteht, während an anderen Wirbeln vollständiger Parallelismus vorhanden ist. Wenn nun die dadurch bedingte physiologische Dorsalkrümmung verloren geht, so muss eine Aufrichtung der Wirbelsäule stattfinden, es müssen sich die Wirbelkörper senkrecht aufeinanderstellen, und wenn man in ausgeprägten Fällen von Skoliose findet, dass die Wirbelkörper hinten niedriger sind als vorn, so bedeutet dies eine wirkliche Umkrümmung. Man kann diese Symptome als Reklinationssymptome bezeichnen, zu welchen noch hinzuzuzählen ist, dass die Dornfortsätze ihre Neigung bei der Skoliose verlieren und eine horizontale Stellung einnehmen. Ausserdem besteht aber noch Torsion im alten Sinne. Eine Wirbelsäule ist torquirt, wenn die sagittalen Achsen der einzelnen Wirbelkörper aus der sagittalen Richtung abweichen. Bei der einfachen Krümmung werden sämmtliche sagittalen Achsen der Wirbel noch sagittal stehen, aber nicht mehr in einer sagittalen Ebene, sondern in einer gekrümmten Fläche. Sobald aber die Achsen aus dieser Fläche ausweichen, somit die sagittalen Mittellinien der Wirbelkörper nicht mehr senkrecht auf der Frontalebene stehen, sondern seitlich ausweichen, kann man von Torsion sprechen, und in diesem Sinne kann man bei dem Begriffe der Torsion bleiben.

Dollinger. Ueber Osteotomien an den unteren Gliedmassen.

Wiener med. Presse. 1890. Nr. 9. Pag. 348.

(Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 15. Februar 1890.)

D. führt Osteotomien nur bei hochgradigeren rhachitischen Verkrümmungen aus. Bei Genu valgum rhachiticum wurde von ihm das *Mac Ewen*'sche Verfahren in mehreren Punkten abgeändert: 1) Zum Durchmeisseln des Oberschenkelknochens gebraucht er nicht das *Mac Ewen*'sche Osteotom, sondern einen flachen Bildhauermeissel. 2) Näht er nach der Operation die Hautwunde sofort, um wegen Nachblutungen den Verband nicht erneuern zu müssen. 3) Statt der *M.*'schen Schiene wendet er den Gypsverband an, welcher bei Erwachsenen bis zur Hüfte, bei Kindern von dem Knöchel bis zur Achselhöhle reicht. Der Verband wird erst nach sechs Wochen entfernt. Die Heilung erfolgt gewöhnlich unter einem Verbande.

Bei den Unterschenkelkrümmungen wendet er theils lineare Durchmeisselung an, theils Keilexcisionen aus dem Biegungswinkel. Behandlung sonst wie oben. Von den von *D.* in den letzten acht Jahren an 56 Individuen ausgeführten 115 Osteotomien betrafen 67 Oberschenkel- und 48 Unterschenkelverkrümmungen.

Riedinger. Ueber Gelenkmissbildungen.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XVIII. Congress. 1889.

Bezugnehmend auf die zuerst von *Volkmann* [1]), *Kraske* [2]) und *Fahr* [2]) beschriebenen Fälle von eigenthümlichen angeborenen (erblichen) Fussgelenksaffectionen, bei denen beide Füsse in so hochgradiger Pronationsstellung standen, dass Luxationen vorgetäuscht wurden, während es sich im Wesentlichen um abnorme Schrägstellungen der Gelenkflächen handelte, stellt *R.* ähnliche Gelenkmissbildungen bei einem 13jährigen, kräftigen und sonst gut gebauten Mädchen vor. Nur ist bei seinem Fall die Affection auf den linken Fuss beschränkt, findet sich dafür aber auch an der oberen Extremität derselben Seite.

Hier fehlt die Diaphyse der Ulna, dort die der Fibula, die Tibia ist meist verkürzt.

Anfänglich konnte Patientin trotz der Verkrüppelung des Fusses ganz gut gehen, allmälig wurde das Gehen aber immer schmerzhafter und unbeholfener.

Durch orthopädische Behandlung konnte keine Besserung erzielt werden, weshalb die Keil-Osteotomie der Tibia oberhalb des Fussgelenks ausgeführt wurde. Der Fuss wurde dadurch in eine sehr gute Stellung gebracht, aber die erwünschte Consolidation blieb aus, und auch eine später vorgenommene Pseudarthrosenoperation ist bis jetzt resultatlos geblieben. Bei letzterer fand sich nicht die Spur von Knochenneubildung, ein Umstand, der dafür spricht, dass der Knochen bei dieser Anomalie sehr geringe Neigung zur Callusproduction besitzt, und der es fraglich macht, ob man im gegebenen Fall wieder eine Osteotomie ausführen soll. *E. Kirchhoff.*

---

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. II. 1873.
[2]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XI. Congress. 1882.
[3]) Inaug.-Dissertation. Halle, 1884.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct ar die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 10. **XII. Jahrgang.** **1. October 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilung. *Schimmelbusch.* Maske für Chloroform- und Aethernarkosen pag. 203. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 204, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 205, aus der technischen Abtheilung der Berliner Congress-Ausstellung pag. 206, nach Patentschriften pag. 216.

Verzeichniss der in Heft 10 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Schimmelbusch. Maske und Maskenbesteck für Chloroform- und Aethernarkosen (O) 2653. — *Krauss.* Neuropathologisches Messband (L) 2654. — *Ragville-Rawitz.* Rockträger (L) 2655. — *Müller, C.* Urinhalter für Frauen beim Nachtgebrauch (O) 2656. — *Pfister & Streit.* Modificirtes Ophthalmometer nach Javal-Schiötz (O) 2657. — *Wolpert.* Carbacidometer (L) 2658. — *Mager.* Widerstands-Turnapparat (L) 2659. Bergsteigapparat (O) 2660. Instrumente zur activen und passiven Massage (O) 2661. — *Fritsch.* Augenspiegel (P) 2662. — *Poehl.* Künstlicher antiseptischer Schwamm (P).

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Gebr. Küpper, Wald (Rheinl.)

Fabrik in allen Sorten Bruchbandfedern.

— Grösste Leistungsfähigkeit. — Preislisten zu Diensten. — Gegründet 1840. —

Im Druck und Verlag von **K. J. Wyss** in **Bern** ist soeben erschienen:

Das Vorkommen

der

Organischen Herzkrankheiten

in der Schweiz, nach Höhenlagen

von Dr. med. **Neonilla Iwanoff.**

Nebst einem Beitrag von Prof. Dr. **A. Vogt.**

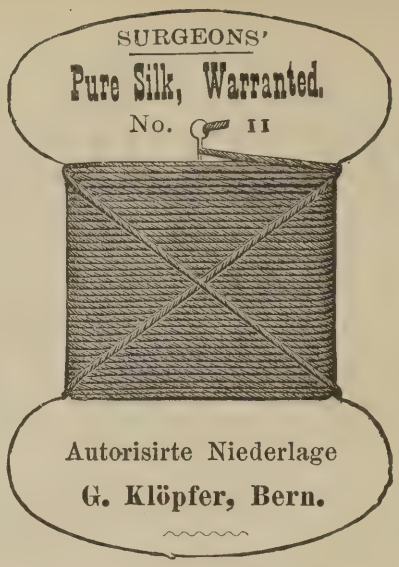
45 Seiten 8° broch. Fr. 1. —

Zu beziehen beim Verleger **K. J. Wyss** in **Bern**, sowie in allen Buchhandlungen.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.** (ehemals J. Dalp'sche Buchhandlung) in **Bern** wird nächstens erscheinen:

Dr. G. Beck's Therapeutischer Almanach.

18. Jahrgang. — 1891. — I. Semester.



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente
in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.

Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik".*

Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Aerztliche Originalmittheilung.

Nr. 2653. **Maske für Chloroform- und Aethernarkosen.**

Nach Dr. *Schimmelbusch,* Assistent der chirurg. Klinik in Berlin.

Die bisher üblichen Chloroform- und Aether-Masken wird man nicht zu den saubersten Theilen unseres ärztlichen Instrumentariums rechnen können, denn obwohl sie häufig bei ansteckenden und leicht übertragbaren Krankheiten wie Erysipelas und Diphtherie gebraucht und fast bei jeder Narkose mit Speichel resp. sogar mit Erbrochenem des Patienten besudelt werden, lassen sich die meisten der gebräuchlichsten Masken sehr schwer reinigen. Es soll hier nicht auf die complicirten Inhalations-Apparate hingewiesen werden, deren verwickelte Construction eine jedesmalige Säuberung ausschliesst — auch bei der gewöhnlich verwendeten Maske, dem Drahtgestell mit dem Zeugüberzug, ist eine ordentliche Reinigung nach jeder Narkose schwer durchzuführen. Jedesmal einen neuen passend gearbeiteten Ueberzug zu wählen, ist zu kostspielig, und das übliche häufige Waschen resp. Desinficiren des Ueberzuges bringt den grossen Nachtheil mit sich, dass derselbe schrumpft und in Folge der Verengerung seiner Gewebsmaschen immer mehr an Luftdurchlässigkeit verliert. Dies letztere Moment ist für die Chloroformnarkose sehr beachtenswerth, weil bei der Narkose dann die so nöthige Verdünnung der Chloroformdämpfe mit Luft nachlässt und die Gefahr der Asphyxie steigt.

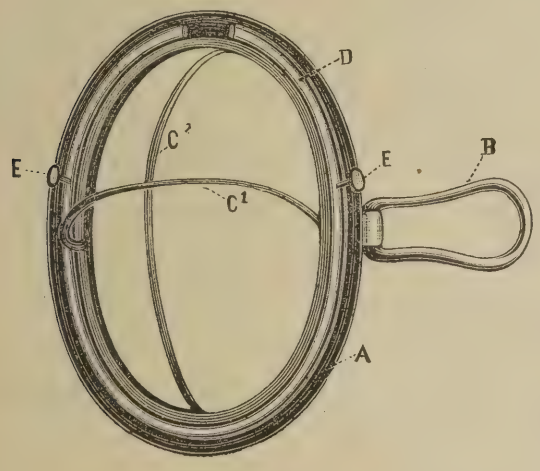


Fig. 1.

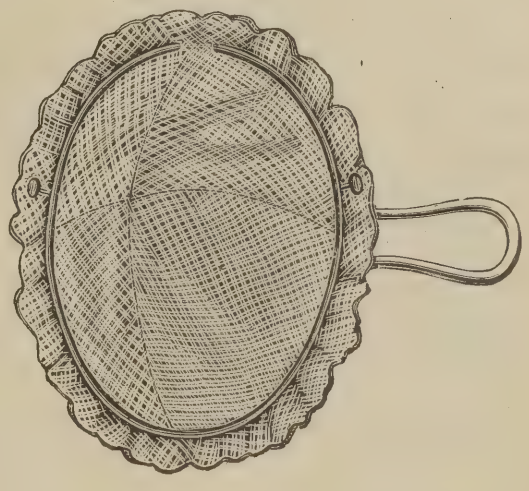


Fig. 2.

Vorstehende Maske macht eine schnelle und jedesmalige Erneuerung des Ueberzuges dadurch leicht möglich, dass sie einen Rahmen besitzt, über welchen jedes beliebige Stück Zeug von der nöthigen Grösse gespannt werden kann. Sie besteht aus einem mit einer tiefen Rinne versehenen Ringe *A,* welcher der Gesichtsform angepasst ist. An diesem Ringe ist seitlich der Griff *B* befestigt, welcher sich umschlagen lässt. An den gegenüberliegenden Seiten der Ringöffnung sind die Bögen C^1 und C^2 befestigt, welche sich aufrichten und

niederlegen lassen. In der Rinne des Ringes *A* liegt der federnde Draht *D*, welcher an seinen seitlichen Handhaben *E E* aus der Rinne herauszunehmen ist. Beim Gebrauch werden zuerst die Bögen C^1 und C^2 hochgestellt, so dass sie an ihrer Kreuzungsstelle einschnappen; dann wird der Draht *D* abgenommen, ein mehrfach zusammengelegtes Stück sterilisirter Gaze über die Maske gelegt und der federnde Draht *D* so über die aufgelegte Gaze gedrückt, dass er dieselbe in der Rinne des Ringes *A* fest gegen denselben anpresst. Die überstehende Gaze wird nicht zu dicht am Ringe dann mit einer Scheere abgeschnitten. So ist die Maske zum Chloroformiren fertig. Zum Gebrauch für Aether wird vor dem Aufdecken des Drahtes *D* noch der undurchlässige Stoff über die Gaze gelegt. Das Gestell der Maske, welches gut vernickelt ist, lässt sich wie jedes Metall-Instrument sterilisiren, und in beschriebener Weise überzogen ist die Maske ein nicht blos sauberes, sondern auch allen Anforderungen der Aseptik entsprechendes Instrument.

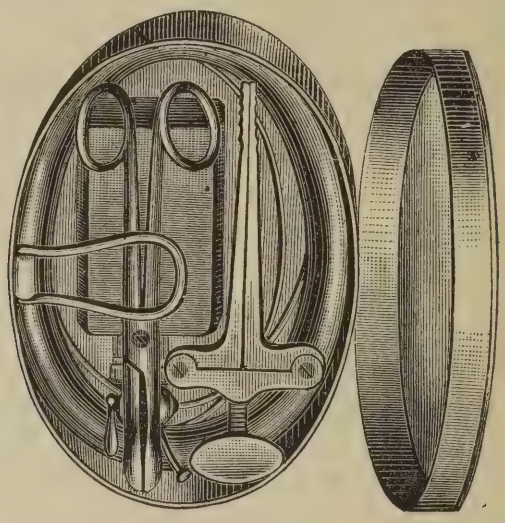


Fig. 3.

Sie wird in dem Bestecke (Fig. 3) untergebracht, welchem noch folgende Utensilien beigefügt sind: 1) ein Mundsperrer nach *Heister*, 2) eine Zungenzange, 3) eine Flasche mit Hahn für Chloroform oder Aether, 4) ein Stück geölten Stoffes, 5) ein Stück mehrfach zusammengelegter gewöhnlicher Gaze.

Das vorstehend beschriebene Narkose-Besteck (U. S. P. Nr. 429,287. E. P. Nr. 14,909. — Gesetzlich geschützt) ist bei allen chirurgischen Instrumentenmachern erhältlich.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2654. *W. Krauss* (Buffalo). **Ein verbessertes Messband.**

Journal of nerv. and ment. diseases. Febr. 1890.

Auf eine höchst einfache Weise, nämlich durch Verbindung eines horizontal mit einem vertical gerichteten Messband, wird hier eine nicht unwesentlich verbesserte Messung des Umfanges der Extremitäten eingeführt, da man mittelst dieser Methode im Stande ist, genau den Ort einer frühern Messung zu bestimmen und somit die Resultate successiver Messungen viel sicherer mitein-

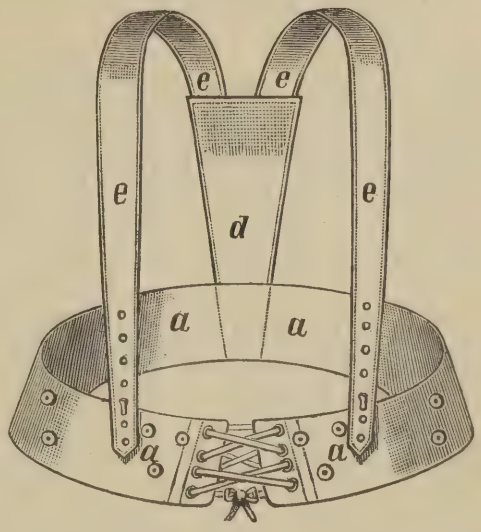
ander zu vergleichen. *Kr.* empfiehlt sein Messband namentlich den Neurologen zur Beobachtung der Fortschritte musculärer Atrophien; indessen dürfte dasselbe auch für Chirurgen sich sehr zweckdienlich erweisen.

Das horizontale, zur Messung des Umfanges dienende, mit einem Bügel versehene Band ist 36 Zoll lang und ½ Zoll breit, das verticale, der Ortsbestimmung dienende 18 Zoll lang und ¼ Zoll breit und gleitet mittelst einer Schlinge an dem erstern.

Nr. 2655. *Ragville-Rawitz.* **Rockträger.**

Nowiny Lekarskie. Nr. 8. 1890.

Der Rockträger der Frau Ragville-Rawitz in Breslau dient, wie aus Figur ersichtlich, dazu, der weiblichen Hüfte die Last der Unterkleider abzunehmen und dieselbe den Schultern zu übertragen. Obschon das weibliche Geschlecht vermöge seiner Beckenbildung diese Bekleidungsweise besser verträgt als das männliche, so würde immerhin die allgemeine Einführung dieses Rockträgers eine hinsichtlich der normalen Function der Unterleibs- und Beckenorgane nicht zu verachtende Verbesserung der weiblichen Kleidung darstellen.



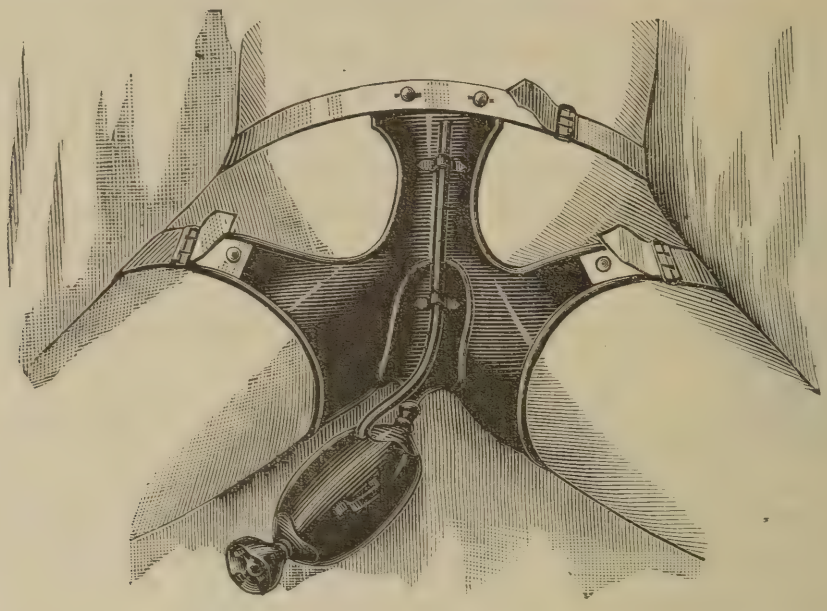
Mittheilungen technischer Firmen.

Nr. 2656. **Verbesserter Urinhalter für Frauen beim Nachtgebrauch.**

Fabricirt von der Firma *C. Müller,* Berlin NO., Neue Königstrasse 89.

Dieser aus Patentgummi hergestellte Urinhalter beseitigt alle diejenigen Mängel, die sich bisher beim Tragen eines Urinhalters im Bett der Frau entgegenstellten.

Der vorliegende Apparat unterscheidet sich von den gewöhnlichen dadurch, dass dessen unterer Theil hosenartig zugeschnitten ist und fest um die Schenkel geschnallt werden kann, wodurch ein Vorbeifliessen des Urins, bei horizontaler Lage, ausgeschlossen ist. Die Flasche des Urinshalters ist mit einem Luftschlauch versehen, damit der Urin leichter hineinfliessen kann.



Die Leib- und Schenkelgurte, welche aus grauem Satin hergestellt werden, sind an den Apparat angeknüpft, um bei einer Reinigung desselben leicht entfernt werden zu können.

Zu haben bei allen chirurgischen Instrumentenmachern und Bandagisten des In- und Auslandes.

Mittheilungen aus der technischen Abtheilung der Berliner Congress-Ausstellung.

Im Gegensatze zu den medicinischen Wochenschriften, welche die mit den nationalen und internationalen Congressen verbundenen Ausstellungen in feuilletonistischer Weise zu behandeln pflegen, betrachteten wir es als unsere Specialaufgabe, wenn irgend möglich, unsern Lesern in übersichtlich geordneter Reihenfolge und gesichteter Auswahl die Beschreibungen der hauptsächlichen technischen Erscheinungen dieser Ausstellung vorzuführen. Diese Absicht scheiterte nicht nur und hauptsächlich an der Indolenz der meisten der ausstellenden Firmen, sondern zum Theil auch an der Hast, mit welcher diese Ausstellung inscenirt wurde, infolge deren es vielen Ausstellern unmöglich gemacht wurde, die Illustrationen und Beschreibungen ihrer neuen Erfindungen bis zum Ausstellungstermine vorzubereiten und auszuarbeiten. Wir müssen uns daher damit begnügen, das Wenige, was uns bis jetzt geliefert wurde, firmenweise, wie es eben einläuft, zusammenzustellen, wobei wir jedoch nicht unterlassen wollen, zu bemerken, dass eine stattliche Reihe der ausgestellten Gegenstände bereits in diesem und frühern Jahrgängen unserer Zeitschrift behandelt wurden, wovon das hier folgende, nach den Abschnitten des Ausstellungskataloges zusammengestellte Verzeichniss Zeugniss ablegt.

(Die eingeklammerten Zahlen entsprechen der Reihenfolge unserer Artikelnummern, die ausserhalb der Klammer befindlichen den Nummern des Ausstellungs-Kataloges.)

Präcisions-Mechanik: Nr. 2, 14, 24, 51 (2476, 1596, 1800, 2026).

Mikrologie: Nr. 83 (2267).

Chirurgie: Nr. 282, 290, 291, 292, 316, 318, 325, 328, 337, 338, 343 (2465—68, 1497—99, 362, 2637, 2418, 2082, 1452, 2423, 2652, 2300, 1845).

Innere Medicin: Nr. 359, 371, 372 (2649, 2024, 2519).

Geburtshülfe und Gynäkologie: Nr. 395, 416, 424, 440, 444, 446 (1711, 1649, 2642, 2251, 2321, 2412, 2425, 2146, 2246, 2276, 2301, 2638).

Ophthalmologie: Nr. 484 (1742).

Otiatrie, Laryngologie und Rhinologie: Nr. 495, 505, 510, 525, 526, 536, 537, 541, 549, 550 (2141, 1896—1904, 1922—26, 1394—97, 1419—22, 1473—76, 2519, 2235).

Elektrotherapie: Nr. 569, 574, 576 (2127, 2207, 2499, 2028).

Orthopädie und Heilgymnastik: Nr. 587, 590, 594, 596, 610, 611, 613, 614, 615, 617, 620, 622, 624 (2066, 2244, 2487, 2189. Ausserdem die Jahrgänge 1886, 1888, 1889, 1890 des Centralbl. der orth. Chirurgie).

Urologie: Nr. 617, 620, 622 (2466, 1821, 2373).

Krankenpflege: Nr. 689, 703, 704, 714, 734 (2159, 2188, 1985, 1878, 1580).

Hygiene: Nr. 741, 767, 770 (2535, 2496. Ausserdem Jahrg. 1889 des Centralbl. der orth. Chirurgie und Mechanik pag. 105).

Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, einige Bemerkungen allgemeiner Natur über das Congress-Ausstellungswesen einzuflechten.

Der Zweck dieser Ausstellungen ist ein zweifacher, nämlich erstens ein wissenschaftlicher und zweitens ein mercantiler. Keinem derselben ist die Berechtigung abzusprechen. Allein schon bei frühern Ausstellungen und in erhöhtem Maasse bei der namentlich in wissenschaftlich-didaktischer Beziehung so glanzvollen Berliner Ausstellung hat sich uns die Ueberzeugung aufgedrängt, dass solche nur dann eine allseitig erspriessliche Wirkung haben können, wenn „beide Kinder auf besondere Namen getauft“ oder mit andern Worten: wenn beide Zwecke getrennt werden und jeder auf die ihm zukommende Weise durchgeführt wird. In der Weise, wie die Ausstellungen bisher betrieben wurden, dienen sie factisch, trotz oder vielmehr wegen der Reichhaltigkeit des Materials, mit welchem sie beschickt werden, fast nur dem mercantilen Interesse und der Schaulust, da die Congressbesucher von den Sitzungen und gesellschaftlichen Genüssen derart absorbirt werden, dass sie, ohne das Sacrificium Congressus zu bringen, unmöglich im Stande sind, mehr als einige dem Gedächtniss bald wieder entschwindende wissenschaftliche Anregungen davon zu tragen. Diesem Uebelstande würde nach unserm Dafürhalten einigermassen abgeholfen, wenn:

1) das Material für die wissenschaftliche Abtheilung der Ausstellung derart aus dem Gebotenen ausgeschieden würde, dass nebst den didaktischen Hülfsmitteln nur dasjenige aus der Technik hinzugenommen würde, was bei vorhergehenden Ausstellungen noch nicht aufgeführt, resp. noch nicht erfunden war;
2) diese wissenschaftliche Abtheilung mindestens vierzehn Tage vor dem abzuhaltenden Congress für die Fachmänner eröffnet würde, damit die sich dafür interessirenden Congressbesucher mit aller Musse dem Studium dessen, was ihnen frommt, sich widmen könnten;
3) zum nämlichen Zeitpunkt ein ausführlich beschreibender Katalog aller einzelnen Gegenstände dieser Abtheilung fertig gestellt würde, während für die mercantile Abtheilung ein blosses Firmenregister genügen würde. Dass eine solche Organisation bei Weitem früher vorbereitet werden müsste, als es bisher stets der Fall war, liegt auf der Hand.

Wir verkennen übrigens durchaus nicht, dass auch derartige und ähnliche Einrichtungen dem idealen Zwecke der Ausstellungen nur unvollkommen genügen würden. Die wahre Förderung der wissenschaftlichen Technik kann nach unserm Dafürhalten nur durch permanente, auf breitester internationaler Grundlage angelegte, mit Prüfungsinstituten verbundene Ausstellungen erzielt werden.

Den mit Congressen verbundenen Ausstellungen möchten wir dagegen die zwar minder ideale, aber immerhin nicht zu unterschätzende Bestimmung zuweisen, die Producenten und Consumenten in unmittelbare persönliche Berührung zu bringen, somit die Rolle von Jahrmärkten zu übernehmen, bei welchen der Producent seine Waare nicht nur gegen materiellen Entgelt umtauscht, sondern auch neue fruchtbringende Anregungen durch den mündlichen Verkehr mit dem Consumenten erhält.

Aussteller: Firma *Pfister & Streit* (vorm. *Hermann & Pfister*) in Bern.

Ausstellungs-Katalog Nr. 470.

Nr. 2657. Ophthalmometer nach Javal-Schiötz in modificirter Construction.

Nächst dem Ophthalmoskop ist dem Augenarzte zu seiner täglichen Arbeit am unentbehrlichsten das Ophthalmometer, welches ihm in einigen Sekunden sicheren Aufschluss gibt über die Krümmungsverhältnisse der verschiedenen Meridiane der Hornhaut und deren Brechwerth; es belehrt ihn unmittelbar, was für die Praxis das Wesentliche ist, ob Astigmatismus der Hornhaut vorliege, über dessen eventuellen Grad und die exakte Lage der Hauptmeridiane. Das Instrument hat gelehrt, dass ¼ aller Augen einen corrigirbaren Astigmatismus besitzen, während die gewöhnliche Refractionsbestimmung nur eine relativ geringe Quote der in Wirklichkeit so zahlreichen Fälle zu Tage fördert. *Javal* hat das grosse Verdienst, das theure, ausschliesslich wissenschaftlichen Zwecken gewidmete Ophthalmometer von Helmholtz in ein billigeres, unvergleichlich bequemeres und zugleich präciseres Instrument für ophthalmologische Untersuchungen verwandelt zu haben, das jedem Praktiker unentbehrlich ist, der in möglichst kurzer Zeit die Refraction möglichst genau bestimmt haben will.

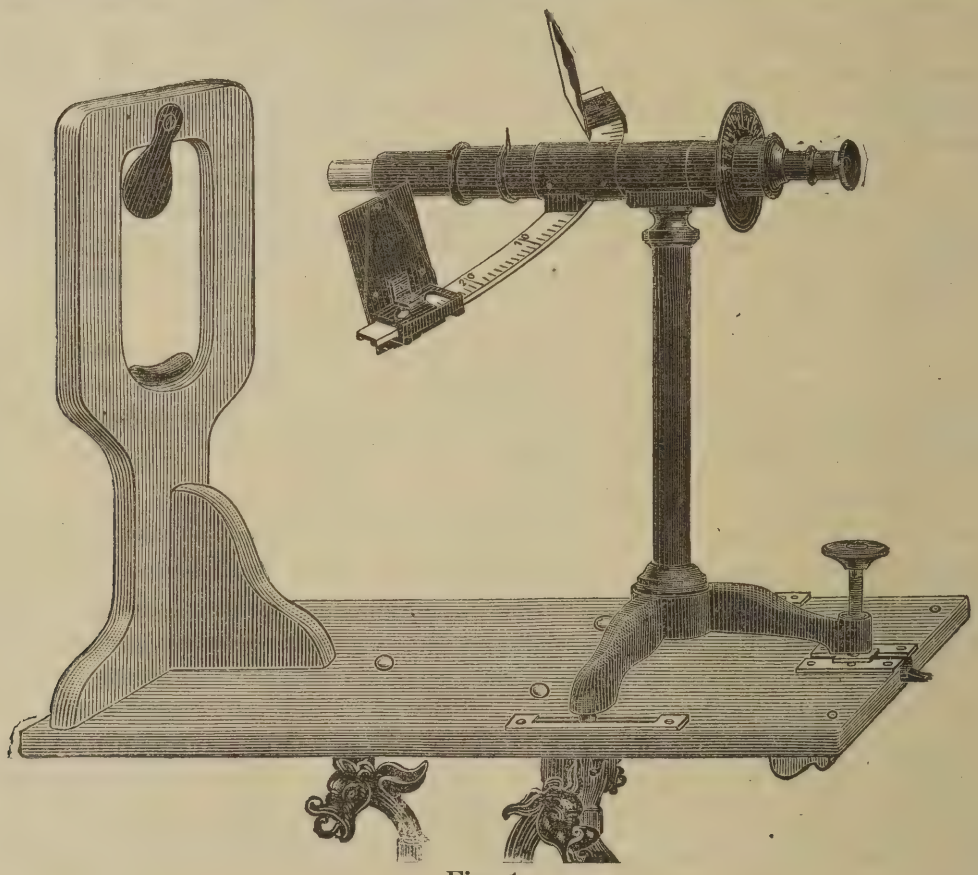


Fig. 1.

Das Instrument (Fig. 1) besteht im Wesentlichen aus einem um die Sagittale drehbaren, gegen den in einem Halter fixirten Kopf des Patienten verrückbaren Kreisbogen mit 2 auf demselben verschiebbaren weissen Platten, von denen die eine 6 treppenförmige Einschnitte besitzt. Die beiden Platten spiegeln sich auf der untersuchten Hornhaut und werden vom Beobachter durch ein auf kurze Distanz eingestelltes Fernrohr betrachtet, in welchem ein doppeltbrechendes Prisma angebracht ist, und welches zugleich mit dem Bogen so

weit vor- und rückwärts geschoben wird, bis die Doppelbilder ganz scharf erscheinen.

Die Doppelbilder werden durch Verschiebung der rechtsseitigen Platte so eingestellt, dass die unterste Stufe des Treppenbildes genau die zugekehrte Seite des Rechtecks berührt (Fig. 2). Liegen die unteren Begrenzungslinien der beiden Platten, sowie die jenen parallel verlaufenden, die Bilder in halber Höhe durchsetzenden schwarzen Linien in einer Geraden, so weiss der untersuchende Arzt, dass der Kreisbogen in einem der beiden Hauptmeridiane der Cornea eingestellt und durch eine Umdrehung um 90° der zweite Hauptmeridian gegeben ist. Steht dagegen ein Bild höher als das andere, so muss der Kreisbogen so lange um die sagittale Achse gedreht werden, bis die beiden genannten Linien beider Bilder wieder genau in einander übergehen. Für die grosse Mehrzahl der Fälle liegen die Hauptmeridiane in der Horizontalen und der Verticalen. Muss aber beispielsweise der gegen die Nase zugekehrte Arm

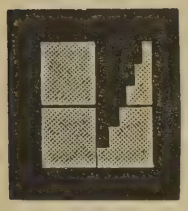


Fig. 2.

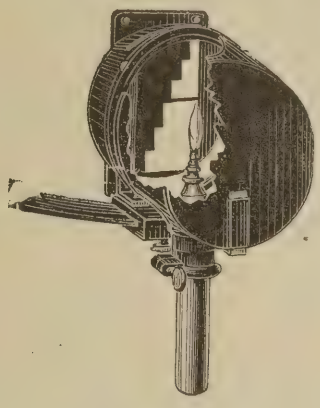


Fig. 4.

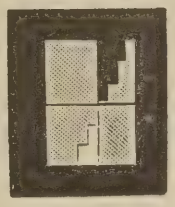


Fig. 3.

des Bogens um 15° gehoben werden, bis die Coïncidenz der beiden Linien erreicht ist, so bezeichnet man die Lage des betreffenden Hauptmeridians als 75° nasal, diejenige des andern als 15° temporal. Die linke Platte wird bei der Zahl 20 des Gradbogens ein für allemal festgeschraubt und nur die rechte Platte behufs Einstellung verschoben. Steht z. B. bei horizontaler Lage des Bogens und genauer Berührung der Bilder die linke Platte auf 20, die rechte auf 25, so heisst dies soviel, dass die Hornhaut im horizontalen Meridian 20 + 25 = 45 Dioptrien Brechkraft besitzt, und dass ihr zugehöriger Krümmungsradius 7,5 mm. misst; dieses letztere unter der Voraussetzung, dass das Fernrohrocular auf das Fadenkreuz eingestellt war. Dreht man nun den Bogen um 90°, und findet man, dass 2 von den Stufen sich in das grosse Rechteck eingeschoben haben (Fig. 3), so ergibt sich hieraus, dass der verticale Meridian der Hornhaut 2 Dioptrien mehr Brechkraft hat als der horizontale, also 47 Dioptrien und einen Krümmungsradius von 7,16 (7,166) mm., dass somit ein normaler Astigmatismus von 2 D. besteht.

Es ist ein Verdienst *Javal*'s, welches vom Praktiker nicht hoch genug angeschlagen werden kann, dass die Eintheilung des Bogens und der reflectirten Platten mit den Dioptrien in Harmonie gebracht worden ist. *Javal* ist noch immer daran, sein Instrument zu vervollkommnen; seine jüngsten Modificationen haben jedoch gegenüber dem vorliegenden Modell keinen Vortheil gebracht.

Von praktischem Werthe ist der im vorliegenden Modell neu angebrachte Beleuchtungsapparat (Fig. 4), welcher für diejenigen Augenärzte, die nicht in einem sonnigen, wolkenlosen Klima und vielleicht nicht unter den

günstigsten localen Beleuchtungsverhältnissen arbeiten, unentbehrlich erscheinen möchte; derselbe hat gegenüber verschiedenen bisher prakticirten Beleuchtungsmethoden den Vorzug, dass die unmittelbar hinter den durchscheinenden Glasplatten angebrachten Lichtquellen alle Bewegungen der Schieber und des Gradbogens mitmachen und daher die Figuren in allen beliebigen Lagen constant und gleichmässig erleuchtet werden. Als Lichtquellen dienen die sog. Benzin-Kerzen mit Asbest-Docht und regulirbarer Flamme, deren Handhabung äusserst einfach ist, und welche ein ruhiges, geruchloses und vollkommen hinreichend intensives Licht geben. Die Kerzenträger sind derart construirt, dass die Kerzen in allen Lagen des Gradbogens vertical hängen; ausserdem ist durch entsprechende Blendschirme dafür gesorgt, dass weder der untersuchende Arzt, noch der Patient die Flammen wahrnimmt, resp. durch dieselben belästigt werden kann.

Wo elektrisches Licht zur Verfügung steht, können die Benzin-Kerzen zweckmässig durch Glühlampen ersetzt werden. Der neue Beleuchtungsapparat hat die Fixationsschraube für die linke Platte, sowie die Zahngetriebe-Vorrichtung für die rechte Platte wünschbar erscheinen lassen.

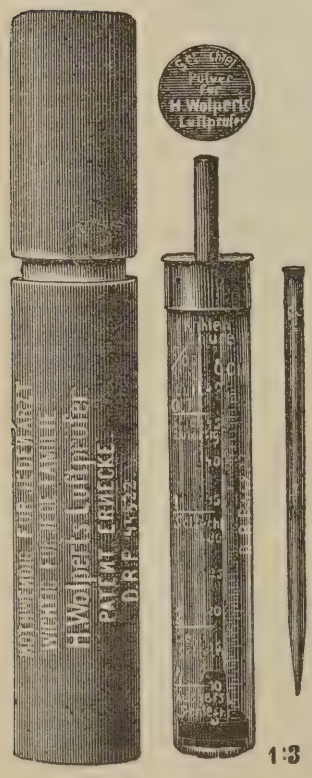
(Näheres über das *Javal*'sche Ophthalmometer und seine Theorie siehe Annales d'oculistique, livr. Juillet-Août 1881 u. f., sowie im Lehrbuch der Augenheilkunde von Dr. *Jul. Michel*, II. Auflage, 1890.)

Aussteller: Firma *Ferdinand Ernecke,* Präcisions-Mechaniker und Optiker, Berlin SW., Königgrätzer-Strasse Nr. 112.

Ausstellungs-Katalog Nr. 752.

Nr. 2658. **H. Wolpert's Luftprüfer (Carbacidometer).**

(Patent Ernecke) D. R. P. 44,822.



1:3

Die neue *H. Wolpert*'sche Luftprüfungs-Methode auf Kohlensäure beruht auf dem Princip: die Kohlensäure eines successive vergrösserten Luftvolums zur Neutralisation einer alkalischen Reagenslösung heranzuziehen. Dies geschieht durch Anwendung eines graduirten, möglichst gleichcalibrigen Glascylinders, in welchen man zu einer bestimmten Menge alkalischer Reagenslösung von bekanntem Titer, die mit einem Indicator gefärbt ist, bis zu dem Momente eintretenden Farbumschlags durch eine hohle Kolbenstange direct die Untersuchungsluft zutreten lässt. Es wird also gewissermassen direct mit der Untersuchungsluft titrirt.

Die Ausführung einer Luftprüfung nach der neuen Methode geschieht im Wesentlichen folgendermassen:

In einen graduirten Glascylinder wird zu einer sehr empfindlichen rothen Reagenslösung (Natriummonophenolphtaleinat) durch eine hohle Führungsstange so viel Luft eingeführt, bis auf folgendes Umschütteln Entfärbung eintritt. Hauptvortheil: Das Verfahren hat bei aller Hand-

lichkeit eine sichere wissenschaftliche Grundlage, da die am Cylinder aufgeschriebenen, nach neu berechneten Tabellen überdies leicht reducirbaren Kohlensäuregehalte nach Massgabe chemischer Aequivalentgewichte berechnet werden konnten, und es ist die Herstellung der Reagenslösung äusserst bequem gemacht durch Anwendung in Wasser und Alkohol löslicher «Luftprüfungs-Kapseln», deren genau dosirter Inhalt unbeschränkte Zeit verwendbar bleibt.

Für 0° Temp. und 760 mm Hg berechnet sich nun aus folgenden in Frage kommenden Gleichungen:

$$1)\ C_{20}H_{12}O_2 < \begin{matrix}OH\\OH\end{matrix} + 2\,Na_2CO_3 =$$

$$C_{20}H_{12}O_2 < \begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix} + 2\,NaHCO_3$$

$$2)\ C_{20}H_{12}O_2 < \begin{matrix}ONa\\ONa\end{matrix} + 2\,NaHCO_3 + 2\,H_2O + 2\,CO_2 =$$

$$C_{20}H_{12}O_2 < \begin{matrix}OH\\OH\end{matrix} + 2\,NaHCO_3 + 2\,NaHCO_3,$$

nach Einsetzung der betreffenden chemischen Aequivalentgewichte (v. Brochure: «Wissenschaftliche Erläuterungen» mit 15 Tabellen und 3 Diagrammen in Buntdruck pag. 10):

«Jeder gesuchte Kohlensäuregehalt in ‰ dadurch, dass man mit der «Cubikcentimeterzahl des zur Neutralisation der Reagenslösung gebrauchten «Luftvolums in 31,31 dividirt; und jedes zu einem bestimmten Kohlensäure-«gehalt in ‰ gesuchte Luftvolum in ccm. dadurch, dass man mit diesem «Kohlensäuregehalt dieselbe Zahl dividirt.»

Temperatur und Barometerstand werden, wie schon erwähnt, sehr bequem mit Hülfe obiger Tabellen (Brochure pag. 20—23) in Berücksichtigung gezogen.

Bemerkenswerth ist bei dem neuesten *H. Wolpert*'schen Luftprüfer noch, dass man — was bei keiner anderen Construction möglich — unter Umständen, z. B. im Wirthshaus, in Schulen, auf der ärztlichen Visite, in Krankenzimmern, infolge einer eigenthümlichen Einrichtung, den Luftprüfer gewissermassen als Geheimapparat benutzen kann und Luft, wie sie jetzt z. B. im Zimmer ist, unbemerkt entnehmen und dann lange Zeit später prüfen kann, noch nach Monaten; man braucht die Luft vorerst nur in den Apparat einzulassen, wie in der Gebrauchsanweisung näher angegeben. Zu solchen Geheimprüfungen ist freilich Voraussetzung der Besitz wenigstens zweier Luftprüfer. Die höchst einfache Construction und die Möglichkeit Kohlensäure und Luftbeschaffenheit direct am Apparat abzulesen zeichnen diesen Apparat vor allen bisher zum nämlichen Zweck erforderen aus.

Aussteller: Firma *Friedrich Mager* in Lübeck.

Ausstellungs-Katalog Nr. 589.

Nr. 2659. **Widerstands-Turn-Apparat (Verbesserter Hygieinist).**

Die Therapie der chronischen Functionsbehinderungen der Bewegungsorgane, mögen dieselben nun durch pathologische Zustände der Nerven, Muskeln oder Gelenksverbindungen veranlasst sein, besteht bekanntlich grösstentheils in der Ausführung sogen. activer oder passiver Bewegungen, wobei man

unter erstern die durch den Willensimpuls des Patienten, unter den letztern die durch eine fremde Kraft an den betreffenden erkrankten Körperregionen hervorgerufenen Bewegungen versteht, oder in der Combination beider Bewegungsmethoden.

Wenn nun auch einerseits der Werth der freien Muskelübung, namentin Beziehung auf constitutionelle Kräftigung, keineswegs zu unterschätzen ist, so kann doch andererseits nicht geläugnet werden, dass eine rationelle und systematische Behandlung reeller pathologischer Zustände nur dann ermöglicht wird, wenn deren Veränderung an dem Grade des Widerstandes bemessen werden kann, den das in fortschreitender Gesundung befindliche Organe zu überwinden im Stande ist, oder umgekehrt, den das erkrankte Organ einer genau zu bemessenden Kraft gegenüber leistet. Es ist dies die Behandlungsart, welche *J. Schreiber* in seinem Werk über methodische Muskelübung als «duplicirte oder Widerstandsbewegungen» bezeichnet, und welche einzig mittelst rationell construirter Apparate zu bewerkstelligen ist.

Fig. 1.

Nach den übereinstimmenden Zeugnissen vieler Autoritäten ist der in Fig. 1 dargestellte Mager'sche Widerstands-Turn-Apparat oder «verbesserter Hygieinist» der einzige, welcher trotz seiner grossen Einfachheit die an einen solchen Apparat gestellten Anforderungen in Allem erfüllt, und daher wohl Anspruch darauf machen kann, als Universal-Widerstands-Turn-Apparat betrachtet zu werden. Da bei Uebungen an demselben weder der Uebende noch der übende Körpertheil überangestrengt wird, auch die Uebungen dem Körper zuträglicher sind, als Freiübungen ohne oder mit jedem anderen Geräth, weil der Uebende nicht durch Halten desselben belastet, auch nicht an freier Bewegung gehindert wird, so kann jede Art Uebung des ganzen Körpers, sowie einzelner Körpertheile und Gelenkübungen daran ausgeführt werden.

Es sollen sämmtliche Uebungen so ausgeführt werden, dass, nachdem der übende Körpertheil sich zur Ausführungsstelle hinbewegt hat, er daselbst eine ebenso grosse Ruhepause oder Stillstand eintreten lässt, wie er zur Ausführung Zeit gebraucht hat; erst dann soll derselbe zur Ausgangsstelle zurückgeführt werden, und auch daselbst wieder eine ebenso grosse Pause eintreten lassen, ehe die Uebung fortgesetzt oder mit einer anderen begonnen wird. Also kurz gesagt, eine jede duplicirte Bewegung soll in vier gleichmässigen Zeiten ausgeführt werden, während bei rein passiven Bewegungen die Hülfsperson die zwei ersten Zeiten an Stelle des Patienten auszuführen hat. Durch Stellungen, welche man zum Apparat nimmt, entweder mit dem Gesicht nach oder von demselben, werden bei ein und derselben Uebung verschiedene Muskelgruppen mehr oder weniger in Anspruch genommen.

Fig. 2 zeigt z. B. die Uebung:

Armstreckung, der Apparat leistet Widerstand, bei der Beugung hat der Uebende Widerstand zu leisten.

Beim Strecken der Arme wird ausgeathmet, beim Beugen eingeathmet. Die Uebung wirkt auf die Deltamuskeln, welche die Schulter bedecken, auf mehrere grosse Muskeln, welche vom Brustkorb und der Wirbelsäule zum Schulterblatt verlaufen, sowie auf die Streckmuskeln des Armes.

Fig. 2.

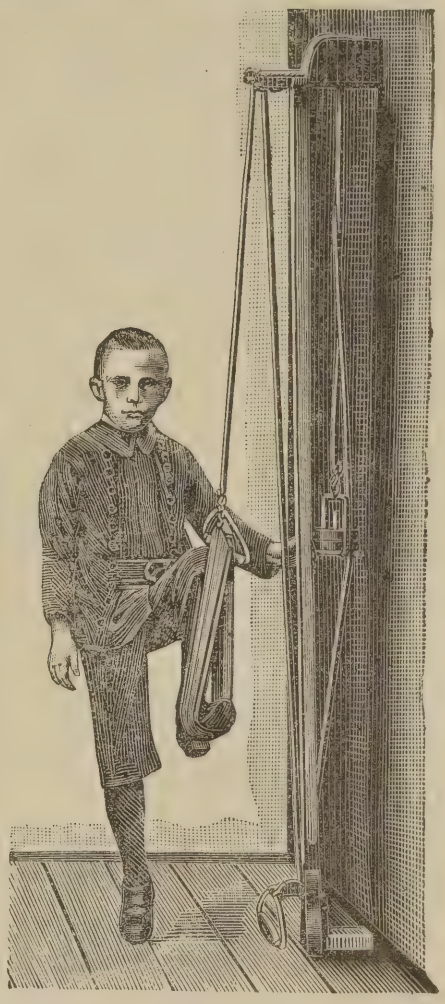


Fig. 3.

Bei allen Uebungen wird die zu übende Muskulatur durch die Mitbewegung des ganzen Körpers unterstützt. Durch Mitbenutzung der Uebungsbank zu den Uebungen am Widerstands-Turn-Apparat sind isolirte Arbeiten einzelner Muskelgruppen ermöglicht, z. B. «kann ein auf dem Bauch liegender Mensch keine andere Muskelgruppe in Thätigkeit setzen, als die Schulter- und Armmuskulatur, wenn er die Stricke des Apparats nach aussen bewegen will; desgleichen können nur die Muskeln des Ober- und Unterschenkels arbeiten, wenn der Uebende in sitzender Stellung das Gewicht von sich oder dasselbe zu sich heranzieht».

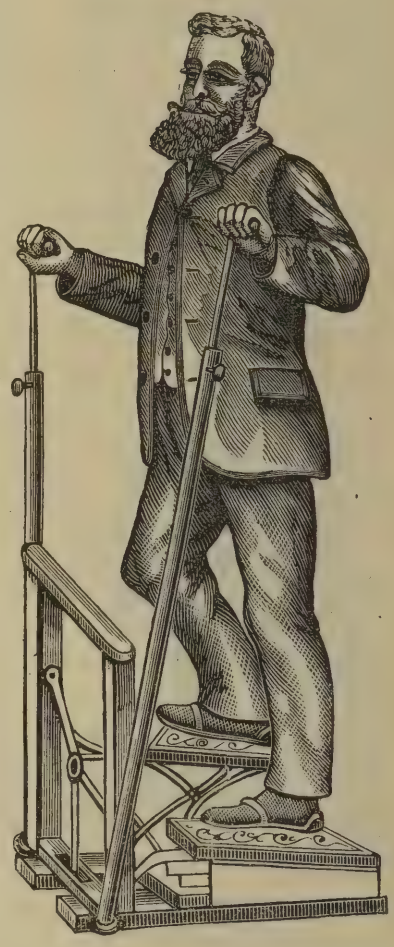
Ein eventuell beigegebener Rudergleitsitz wird zur Ausführung der Ruderübung benutzt, indem die Schnüre der unteren Rollen an den Rudern angehängt werden.

Ueber Aufstellung der Mager'schen Apparate, von welchen in Fig. 2 und 3 eine für Kinder passende Modification dargestellt ist, Verhaltungsmassregeln bei den Uebungen mit denselben, Preise etc. verweisen wir auf die bezüglichen Prospekte.

Nr. 2660. Turngeräth zur Nachahmung des Bergsteigens.

(Deutsches Reichspatent Nr. 49,111.)

Die Vorrichtung besteht aus zwei Trittstufen, welche auf Hebeln ruhen. Die Führungshebel, welche mit der Balancirstange verbunden sind, bezwecken, dass, wenn der eine Tritt niedergetreten, der andere gehoben wird. Durch Loser- oder Fester-Drehen des Drehers wird ein Druck auf die Balancirstange ausgeübt, in Folge dessen das Niedertreten der Tritte erleichtert, resp. erschwert werden kann.



Durch die an den Seiten angebrachten Stäbe werden beim Treten die Arme zur Arbeit mit herangezogen, so dass eine Entlastung der Lungenspitzen beim Tiefathmen, sowie Erweiterung des Brustkorbes und Stärkung der Brustmuskeln stattfindet. Es wird für die Lungen, das Herz, die Bauchpresse und hauptsächlich die Muskeln eine in vielseitiger Hinsicht heilsame Gymnastik ermöglicht, in Folge dessen die durch sitzende Lebensweise entstehenden Schädlichkeiten durch energische und consequente Benutzung ausgeglichen werden.

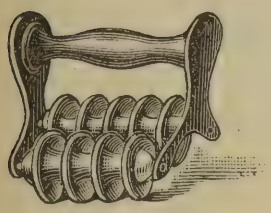
Es lässt sich bei Vornahme des Steigens auch Lungengymnastik mitüben, indem beim Niedertreten des rechten Fusses eingeathmet, beim Niedertreten des linken Fusses ausgeathmet wird, und auch umgekehrt, indem beim Niedertreten links ein- und rechts ausgeathmet wird; z. B.: erst 10 Mal rechts ein- und links aus-, dann 10 Mal links ein- und rechts ausathmen.

Bei der Steigbewegung wird auf die auf den Brettern befindlichen Sohlen getreten und ist darauf zu achten, dass ruhig und ohne Hast heruntergetreten und dem Willen der Sohlen nachgegeben wird, denn je ruhiger die Trittbewegung vorgenommen, desto grösser ist die Wirkung. Beim vollständigen Heruntertreten kommt nur die Fußspitze auf dem Brette zu stehen, weil die Hacke durch die Sohle gehoben wird, so dass beim Treten eine vollständige Abwickelung des Fusses stattfindet; der hochgehende Fuss darf nicht gehoben werden, da die Hebung durch Hochgehen des Trittes von selber erfolgt.

Die an den Seiten befindlichen Stäbe, welche verstellbar sind, müssen frei bewegt werden.

Der Steigapparat beansprucht einen sehr kleinen Raum und ist leicht transportabel, so dass er ohne Umstände aus einem Zimmer in's andere oder in's Freie gebracht werden kann.

Nr. 2661. Instrumente zur activen und passiven Massage.



Der Roller. Der Roller wird zur Effleurage verwandt, und ist die Wirkung den Streichungen mit der Hand, dem Ballen- oder dem Kammgriff, je nachdem man mehr oder weniger Kraft anwendet, gleich. Der Roller dient zur Erleichterung der totalen Körper-Massage und zu directer kräftiger Einwirkung auf tiefliegende Körperpartien, wie z. B. bei Ischias und Lumbago. Derselbe kann zu activer und passiver Massage verwandt werden, und hat bei letzterer der Massirende mit beiden Händen in den Griff zu fassen, die lange Roll-Schenkelseite nach vorwärts von sich ab gehalten, um ein Ausgleiten zu verhindern. Gleicherweise wird der Roller verwendet zur Belebung bei gelähmten Theilen, und kann derselbe selbst auf der Kopfhaut verwandt werden.

Die Anwendung desselben empfiehlt sich sehr bei rheumatischen Leiden, auch kann der Gebrauch über leichtere Kleidung geschehen.

Der Muskelschläger. Der Muskelschläger wird zum Tapotement angewendet; er entspricht dem Tapotement mit der flachen Hand, oder dem Ulnarrande derselben. Die Handhabung muss mehr aus dem Handgelenk geschehen, als mit dem ganzen Arm. Beim Gebrauch desselben zeigt sich sofort eine Röthung der Haut, welches das Zeichen einer lebhafteren Blutbewegung ist. Am wirksamsten sind die Klopfungen des Morgens nach dem Waschen, doch haben dieselben nicht länger als 10 Minuten mit dazwischen liegenden Pausen von 2 bis 3 Minuten zu geschehen.

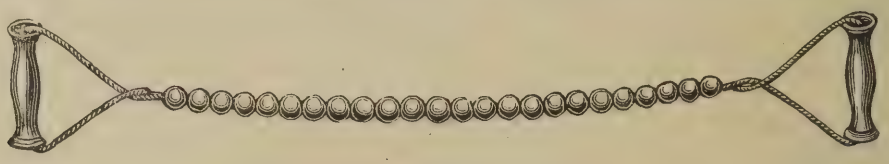
Der Muskelschläger kann für die Muskulatur des ganzen Körpers verwandt werden, und gestattet seine Construction eine sehr gelinde und eine sehr starke Wirkung; bis zur intensiven Schmerzempfindung darf man es nicht kommen lassen. Erleichtert wird die Handhabung desselben durch vorherige Einfettung der Theile. Bei den Extremitäten kann man durch sogenannte Rundschläge die halbe Peripherie derselben mit einem Schlag umfassen, was bei wechselnder Ab- und Obduction der Hand des Massirenden einen vollen Rundschlag gibt, zugleich mit die kräftigste Wirkung des kleinen Instrumentes.

Die Anwendung desselben empfiehlt sich bei kalten Händen und Füssen, bei Muskelschwäche, besonders des höheren Alters, bei Fettleibigkeit, bei Rheumatismus, Gicht, halbseitigen Lähmungen etc.

Die Muskelhämmer. Die Muskelhämmer werden zum Tapotement verwandt und entsprechen dem Tapotement mit den Fingerspitzen, sowie denselben mit der Faust, je nachdem man dieselben in gelinder oder kräftiger Weise handhabt. Gewöhnlich werden die Muskelhämmer paarweise zur passiven Massage verwandt, und zwar bearbeitet der Massirende, in jeder Hand einen Muskelhammer, damit einander correspondirende Theile des zu Massirenden, z. B. die beiden Schultern, die Rückengegend etc. Die Schläge haben in thunlichst rascher Reihenfolge zu geschehen und sind leichter oder fester aus dem Handgelenk zu geben. Kommt es auf

eine recht energische Einwirkung an, so lässt man beide Hämmer in rascher Folge auf einen Punkt fallen. Man hüte sich, Knochenvorsprünge zu treffen, und fette die massirten Theile vorher mit Vaseline ein.

Die Kugelschnur. Die Kugelschnur dient zur activen Massage der Effleurage und wird unter sägender Handführung gebraucht. Dieselbe ist praktischer und haltbarer wie Apparate aus Zeug. Der sich damit Reibende ist nicht ge-

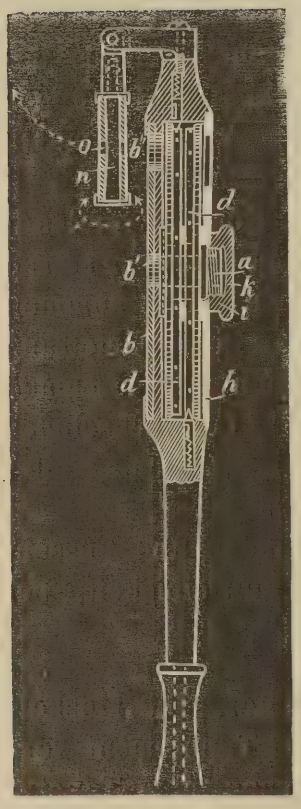


nöthigt, sich vollständig zu entblössen, da die Wirkung über leichtere Kleidung dieselbe ist als auf entblösstem Körper.

Die Kugelschnur eignet sich vorzüglich zum Selbstgebrauch bei Nackenschmerzen und zum Frottiren kalter Füsse, sowie bei Lumbago, Muskelrheumatismus, Neuralgien des Rückens.

(Fortsetzung folgt.)

Patentschriften.



Nr. 2662. *Fritsch,* F., in Wien. — **Augenspiegel.** (52,055.) Der Augenspiegel gestattet eine leichte Zerlegung und eine bequeme Untersuchung des Auges im aufrechten und umgekehrten Bilde. Ein grosser, schwach concaver Spiegel *b* besitzt eine centrale und eine peripherale Durckblicksöffnung (*b'* und *b''*). Vor letzterer ist ein kleiner Doppelspiegel *n* drehbar angebracht, welcher eine mit der Durchblicksöffnung *b''* correspondirende Oeffnung *o* besitzt. Je nach Bedarf kann man die eine oder die andere Seite dieses Doppelspiegels benutzen oder demselben eine beliebige Winkelstellung ertheilen, ohne dass es nothwendig wäre, das Instrument vom Auge zu entfernen. Die Correctionsgläserscheiben *d* können sich um eine Hohlachse *a* frei drehen. Sie sind mittelst der Deckplatte *h* und einer zur Aufnahme eines Correctionsglases *k* geeigneten Mutter *i* befestigt.

Poehl, Prof. Dr. Alexander, in St. Petersburg. — **Künstlicher antiseptischer Schwamm.** (52,116.) Derselbe besteht aus einem mit antiseptischer Flüssigkeit gefüllten, elastischen, wasserdichten Beutel, der zunächst mit einer Verbandbinde umwickelt und sodann von einem hygroskopischen Stoffe umschlossen ist, wobei das Durchtränken der Umhüllungen mit der antiseptischen Flüssigkeit nach Durchstechen des Beutels erfolgt.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 10. **VII. Jahrgang.** **1. October 1890.**

Inhalt: Referate. *J. Ridlon.* Notes on two cases of Pott's disease. — *Ch. F. Stillman.* Round Schoulders. — *Ap Morgan Vance.* Femoral Osteotomy. — *H. L. Taylor.* The mechanical treatment of senile coxitis. — *R. W. Lovett.* An experimental study of fixation and traction in the treatment of hip disease, with the description of a splint. — *Ch. N. Dixon Jones.* Etiology and pathology of rhachitic deformity. — *B. Roth.* A note on the uselessness and harmfulness of shoulder-straps, shoulder-braces, and hoc genus omne, for round shoulders, stooping, and incipient lateral curvature of the spine. — *J. Ridlon.* Double hip disease. — *Royal Whitman.* Observations on seventy-five cases of flat foot. — *A. S. Roberts.* A plantar spring for use in flat foot. — *Stillman.* Apparatus for daily excercise in case of flat-foot. — *T. G. Morton.* Remarks on Instruments for the forcible correction of club-foot. — *V. P. Gibney.* Report on the treatment of club-foot by means of the Thomas wrench. — *H. Hodgen.* Report of Morton's operation for the reduction of club-foot. — *E. H. Bradford.* Treatment of club-foot. — *Newton M. Shaffer.* On some of the deformities of the tarsus in congenital equino-varus. — *Oscar Romisch.* Zur Therapie des Schuhdruckes und dessen Folgeübel. — *Rudolf Arndt.* Pes valgus, Pes varus und das biologische Grundgesetz. — *Th. S. Ellis.* The human foot. — *Gussenbauer.* Ueber Ischias scoliotica. *T. J. Hartelius* Lehrbuch der Schwedischen Heilgymnastik. — *Rochard.* Opération de Phelps.

Referate.

J. Ridlon. Notes on two cases of Pott's disease.

(Illustrating the difficulty of diagnosticating between upper dorsal and lower cervical caries in very young children.)

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 59. 1889.

R. berichtet über zwei Fälle *Pott*'scher Erkrankung bei kleinen Kindern, bei denen er eine Affection der Cervicalregion diagnosticirt hatte, während es sich, wie sich im weiteren Verlauf der Krankheit herausstellte, thatsächlich um eine Erkrankung der oberen Dorsalregion handelte. — Der weit zurückgezogene Kopf mit nach vorn und oben erhobenem Kinn, der nicht nach vorn gebeugt werden konnte, verbunden mit Steifigkeit des Halses, hatte bei dem Fehlen charakteristischer Schmerzen, Kyphosen oder Lähmungen (im ersten Fall nach viermonatlichem, im zweiten nach achtmonatlichem Kranksein) in beiden Fällen zu dem Irrthum in der Diagnose geführt. *E. Kirchhoff.*

Ch. F. Stillman (New-York). Round Shoulders.

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 62. 1889.

Die mit « Round Shoulders » oder besser mit « Antero-posterior Curvature » bezeichnete Deformität der Wirbelsäule ist eine der verbreitetsten Erkrankungen des heranwachsenden Geschlechts. Sie besteht in einer pathologischen Zunahme der physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule mit Verlust der Symmetrie beider Körperhälften.

Man hat complete und partielle und in Bezug auf das Lebensalter infantile, juvenile und senile Formen zu unterscheiden. Am häufigsten betroffen ist der fünfte, sechste und siebente Dorsalwirbel; daneben sind die Intervertebralscheiben afficirt, welche auf ein Minimum ihrer Dicke reducirt sein können, oder in manchen Fällen der senilen Form im Laufe der Zeit vollständig verloren gehen. Zusammenhängend mit den Verbiegungen der Wirbelsäule treten Veränderungen am Thorax auf.

Als Ursachen sind für die infantile Form am häufigsten Rhachitis, für die juvenile Erschlaffung des Muskel- und Bandapparates (in Folge von schlechter Haltung) und für die senile einzelne Berufsarten und daneben Gicht und Rheumatismus zu nennen.

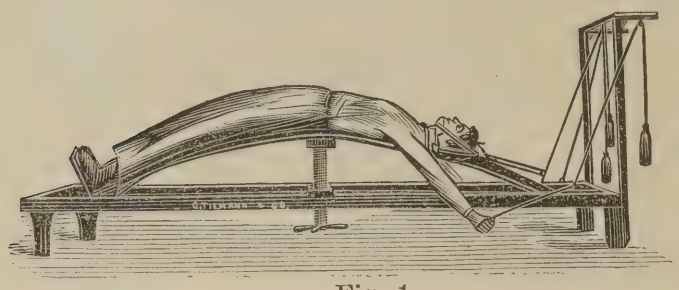


Fig. 1.

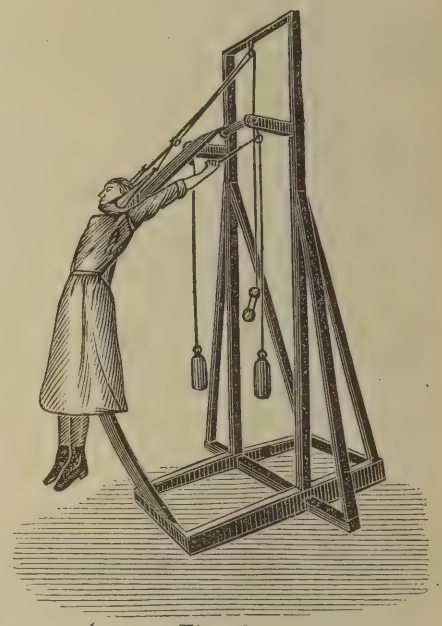


Fig. 2.

Was die Behandlung der «Round Shoulders» betrifft, so muss man erstens durch zweckentsprechende Uebungen eine Kräftigung der Muskulatur und Correction der Deformität und zweitens durch geeignete Stützapparate eine Wiederherstellung und Erhaltung der normalen Wirbelsäulenkrümmungen zu erreichen suchen. Für den ersten Zweck gibt *St.* drei verschiedene Arten von Uebungen an:

1) Der Patient legt sich auf einen niedrigen, gepolsterten Tisch, so zwar, dass die Tischkante unter der Mitte der Dorsalregion liegt, und folglich der Oberkörper mit den Armen über den Tischrand hinüberhängt. Um die Schulterblätter möglichst nahe aneinander zu bringen, werden die Hände hinten zusammengebracht. Nun werden entweder mit Hanteln oder mittelst am Erdboden befestigter Gummizüge zweckmässige Uebungen ausgeführt.

Diese «horizontal backward traction position» wird täglich mindestens zweimal, jedes Mal 15—30 Minuten lang, vorgenommen.

2) Die zweite Art der Uebungen ist in der Fig. 1 dargestellt. Die Krümmung der Fläche, auf der Patient liegt, kann vermittelst einer Schraube verändert werden.

Der Kopf ruht in einer *Glisson*'schen Schwebe, die Füsse stützen sich gegen ein Fussbrett.

3) Die dritte Uebungsart ist aus Fig. 2 ersichtlich. Es können bei ihr Uebungen mit den Armen und mit den Beinen ausgeführt werden.

Neben diesen verschiedenen Uebungen sind am Tage Bauchlage mit aufgestützten Ellbogen und des Nachts Rückenlage mit Polster unter den Schulterblättern (unter dem Kopf darf dabei kein Kissen liegen) sehr zu empfehlen.

Als Stützapparate, welche in erster Linie die Dorsalkrümmung ausgleichen müssen, wonach sich die compensatorischen Cervical- und Lumbalkrümmungen

von selbst geben, gebraucht *St.* in den meisten Fällen die von ihm beschriebenen und auch bei Gelegenheit des Congresses demonstrirten Apparate mit V-förmigen Hebeln.*)

Natürlich können ganz leichte Fälle in viel einfacherer Weise, mit einfacher federnder Schiene, behandelt werden. *E. Kirchhoff.*

Ap. Morgan Vance (Louisville). **Femoral Osteotomy.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 149. 1889.

V. berichtet über acht subcutane Osteotomien an Patienten im Alter von 9—32 Jahren, 5 Mal wegen Hüftgelenksankylosen und 3 Mal wegen Kniegelenkserkrankungen. Er hält die Operation, wenn sie aseptisch ausgeführt wird, für keinen gefährlicheren Eingriff, als eine subcutane Tenotomie, und hat durch sie stets in kürzester Zeit die besten Resultate erhalten. Er operirt in der Weise, dass er einen ganz scharfen, schmalen Meissel, dessen Schneide in der Längsrichtung des Femur steht, während die Haut etwas noch vorne verzogen wird, durch die Weichtheile hindurch bis auf den Knochen stösst, dann den Meissel dreht und das Femur durchmeisselt. Die einzige Schwierigkeit, die er das eine oder andere Mal, besonders in Fällen von hochgradiger Adduction, gefunden hat, bestand in der Beschaffung eines geeigneten Hypomochlions zum Brechen des Knochens nach genügender Durchmeisselung.

E. Kirchhoff.

H. L. Taylor. **The mechanical treatment of senile coxitis.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 166. 1889.

Von der Ansicht ausgehend, dass das Malum coxæ senile in ähnlicher Weise, wie andere Arthritisformen des Hüftgelenks, zu bessern sein müsste, hat *T.* eine Reihe von Fällen consequent mechanisch behandelt und dadurch die besten Resultate erzielt. Von zwei Fällen gibt er die genauen Krankengeschichten.

Die Behandlung wird in folgender Weise geleitet:

Die Patienten werden zunächst circa 4—6 Wochen lang in Extensionsverband gelegt und erhalten dann einen portativen Apparat, mit dem sie herumgehen. Der Apparat ist so construirt, dass er das erkrankte Gelenk von jedem Druck entlastet, aber Bewegungen im Hüft-, Knie- und Fussgelenk gestattet. Wird so noch keine genügende Besserung erzielt, so wird Patient noch einmal für wenige Wochen mit Extension zu Bett gelegt.

(Die Behandlung des Malum coxæ senile mit einem dem bekannten *Taylor*schen Coxitisapparat nachgebildeten Tutor, durch den das erkrankte Gelenk entlastet wird, ist schon vor Jahren bei uns empfohlen worden. Ref.)

E. Kirchhoff.

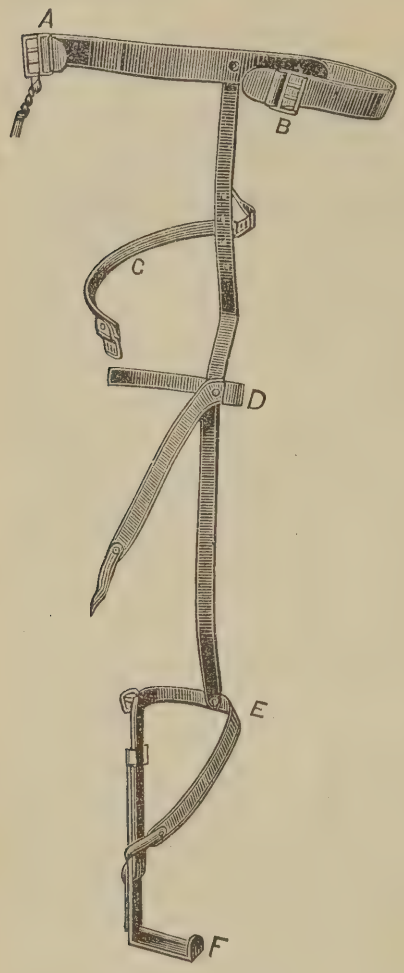
---

*) Vergl. Centralbl. f. Orthop. Nr. 1. 1890. (New-York Medical Journal. Oct. 27. 1888.)

R. W. Lovett (Boston). **An experimental study of fixation and traction in the treatment of hip disease, with the description of a splint.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 193. 1889.

Um zu untersuchen, ob durch die gewöhnliche *Taylor*'sche Hüftschiene während des Gehens eine vollkommene Fixation des Hüftgelenks erreicht wird, hat *L.* an das obere Ende der langen Beinschiene ein 2—3 Zoll langes Stück angesetzt, welches an seinem Ende einen auf der Haut rechtwinklig aufstehenden Zeichenstift trägt. Jede Bewegung, die zwischen Bein und Becken stattfindet, wird auf diese Weise als Linie auf der Haut markirt. Um die Stärke der Zugkraft des Apparates zu messen, wurden auf jeder Seite in die Extensionsstreifen Federwaagen eingeschaltet. *L.* kam nun zu folgenden Resultaten:



1) *Taylor*'scher Apparat mit einem Perinealriemen bei ankylotischem Hüftgelenk. Der Stift markirt nur einen Punkt (keine Bewegung).

2) Derselbe Apparat an einem normalen Hüftgelenk eines zehnjährigen Knaben; $3^1/_2$ ℔ Extension. Beim Gehen, Niedersitzen und Aufstehen bewegt sich das Hüftgelenk in einer Ausdehnung von 35°. Bei einem älteren Knaben 40°.

3) Extension von 8 ℔ bei dem zehnjährigen Knaben (nur wenige Minuten ausgehalten), 15°.

4) *Taylor*'scher Apparat mit festem Beckengurt und zwei Perinealriemen (älteres Modell). Die Fixation ist besser. Weitere Versuche *L.*'s bezogen sich auf die Distanz, um welche durch die Extension die Gelenkflächen im Hüftgelenk von einander entfernt werden. Leichenexperimente können nichts beweisen, weil der Hauptfactor, die Muskelspannung, bei ihnen fortfällt. *L.* mass deshalb, wieder vermittelst Federwaagen, den Druck, den ein normaler zehnjähriger Knabe mit seinen Hüftmuskeln ausüben konnte, und fand für die vordere Muskelgruppe den Werth von 24 ℔, für die hintere den von 12 ℔, also zusammen von 36 ℔. Sicher ebenso viel beträgt der Druck, mit dem beim kranken Gelenk der Femurkopf gegen die Pfanne gedrückt wird. Um ihn zu überwinden, reicht ein Zug von 8 ℔ nicht aus, der noch dazu auf der verschiebbaren Haut angreift.

Das Wesentlichste bleibt die Fixation des Gelenks*), und der Apparat wird der beste sein, der diese am vollständigsten erreicht.

Zu diesem Zweck hat *L.* einen neuen Apparat, eine Combination der *Thomas*'schen und der *Taylor*'schen Schiene, construirt, der in vorstehender Figur abgebildet ist. (*A B* ist das Bruststück, *C* der Arm für den Perinealriemen, *D* und *E* sind die Ober- und Unterschenkeltheile. Am äusseren Ende

*) Cf. *Judson.* What is the rationale of traction and counter-traction in the treatment of hip-disease? — Centralbl. f. Orthop. 1884. Nr. 1. Ref.

von *E* befindet sich das mit der Extensionsvorrichtung *(Taylor)* versehene Schienenstück.) *E. Kirchhoff.*

Ch. N. Dixon Jones (New-York). **Etiology and pathology of rhachitic deformity.**

(With a report of one hundred and fifty-eight consecutive osteotomies without suppuration.)

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 242. 1889.

Nach eingehenden Betrachtungen über die Rhachitis, ihre Geschichte, Aetiologie und Pathologie, erörtert *D. J.* die chirurgischen Behandlungsweisen der rhachitischen Deformitäten und schliesst hieran eine Zusammenstellung von 158 Osteotomien, theils linearen, theils keilförmigen, an 27 Patienten im Alter von 3—12 Jahren an.

Die Osteoklasie verwirft er ganz. *E. Kirchhoff.*

B. Roth (England). **A note on the uselessness and harmfulness of shoulder-straps, shoulder-braces, and hoc genus omne, for round shoulders, stooping, and incipient lateral curvature of the spine.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 273. 1889.

R. drückt sein Erstaunen darüber aus, dass, trotz der nachtheiligen Wirkungen aller sogenannten Geradehalter bei schwachen Rücken, dieselben doch noch so oft in diesen Fällen verordnet werden, ja dass sogar von Orthopäden noch neue erfunden werden, die womöglich noch schädlicher als die alten Modelle sind.

Schon vor 60 Jahren hatte der in der Skoliosenbehandlung sehr erfahrene *John Shaw* darauf aufmerksam gemacht, dass durch das Tragen aller derartigen Rückenstrecker die Rückenmuskeln atrophiren und die Brustmuskeln stärker werden, was zur Folge hat, dass nach Ablegen der Apparate die Schultern erst recht nach vorne gezogen werden.

Ausserdem bilden sich bei längerem Gebrauch der Geradehalter hochgradige Lordosen aus, da die betreffenden Patienten, um den Druck, der auf den Proc. coracoid. und den Schlüsselbeinen lastet, abzuschwächen, das Kreuz einziehen.

Selbstverständlich bezieht sich alles Gesagte nur auf die in Folge von Muskelschwäche entstandenen Krümmungen; wo Caries der Wirbelsäule vorliegt, werden die meisten Orthopäden Geradehalter für unumgänglich nöthig halten. *E. Kirchhoff.*

J. Ridlon. **Double hip disease.**

(A report of fourteen consecutive cases, with conclusions.)

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 276. 1889.

R. berichtet über 14 Fälle von doppelseitiger Hüftgelenkserkrankung, deren Studium ihn folgende Schlussfolgerungen ziehen lässt:

Die Krankheit beginnt selten gleichzeitig in beiden Gelenken. Das zuerst ergriffene Gelenk wird oft erst nach dem zweiten vollständig geheilt, was dadurch zu erklären ist, dass die Patienten oft zu früh herumgehen und dann durch Druck und Bewegungen das betreffende Gelenk benachtheiligen.

Das zuerst erkrankte Gelenk heilt gewöhnlich etwas schneller, das zu zweit erkrankte meist wesentlich schneller, als eine einfache Gelenkserkrankung, was auf die nothwendiger Weise grössere Ruhe im Bett zurückzuführen ist.

Auf dieselbe vollständigere Bettruhe ist wohl auch die von einzelnen Seiten angenommene günstige Ableitung, welche die Erkrankung des zweiten Gelenks auf das erste ausüben soll, zu beziehen. Die besten Resultate werden mit der *Thomas*'schen Doppelhüftschiene erzielt, durch die Flexions-, Adductions- und Abductionsstellungen vermieden werden.

Je vollständiger und länger die ruhige Lage eingehalten wird, desto kürzere Zeit dauert die Krankheit und desto besser ist daher das Resultat.

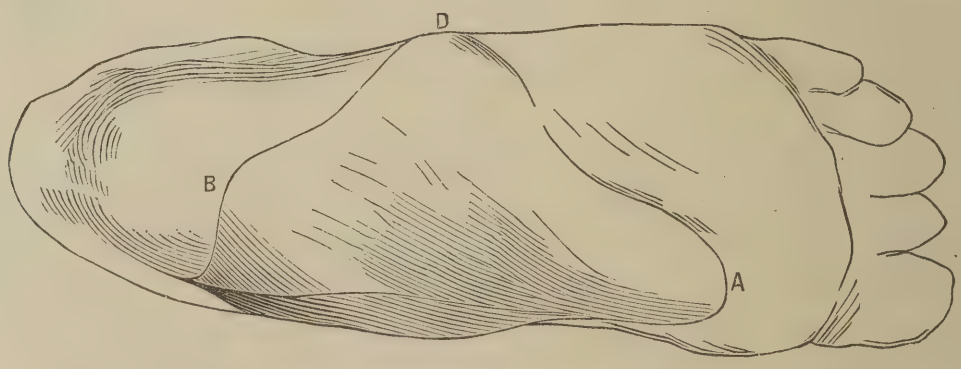
Die Gefahren, welche eine lange Bettlage für den allgemeinen Gesundheitszustand mit sich bringt, dürfen nicht überschätzt werden. Uebrigens gestattet die *Thomas*'sche Schiene den Transport aus dem Bett ohne Schaden, so dass die mit ihr behandelten Kinder Luft und Licht hinreichend geniessen können.

Was die Prognose der beiderseitigen Hüftgelenkserkrankung quoad vitam anbelangt, so scheint dieselbe nicht ungünstig zu sein; von den 14 Fällen endete nur einer tödtlich, und zwar in Folge einer tuberculösen Meningitis zu einer Zeit, als das Gesammtbefinden ganz gut war. *E. Kirchhoff.*

Royal Whitman (Boston). **Observations on seventy-five cases of flat foot.**

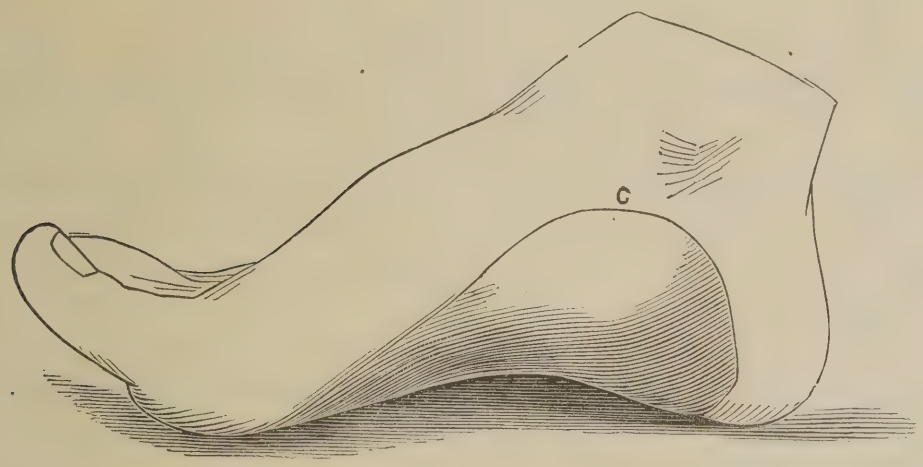
Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 122. 1889.

Nach Betrachtungen über Wesen und Entstehen des Plattfusses, wobei besonders auf die richtige Stellung des Fusses beim Gehen aufmerksam gemacht wird (die Zehen sollen nur wenig oder gar nicht nach auswärts gerichtet sein), theilt *W.* seine Beobachtungen, die er an 75 Plattfussfällen gemacht hat, mit.



In Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens fand er, wie zu erwarten, den typischen Plattfuss am häufigsten bei jungen Männern, an deren Füsse eben die grössten Forderungen gestellt werden. Bei den Frauen waren besonders die älteren von dem Uebel betroffen; meist waren die betreffenden für ihre Füsse zu schwer geworden, andere litten an Rheumatismus. Bei den Kindern handelte es sich fast in allen Fällen um constitutionelle Schwäche.

Was die Behandlung anbelangt, so hat *W.* neben allen Arten von Uebungen, die Fuss- und Beinmusculatur stärken, stets eine von ihm construirte Stahlsohle verordnet, welche auf folgende Weise hergestellt wird: Der Plattfuss wird so weit wie möglich reponirt, während der Fuss rechtwinkelig zum Unterschenkel und im Medio-tarsal-Gelenk leicht flectirt steht. In dieser Stellung wird ein Gypsabguss genommen, an dem die Grenzlinien für die Schiene markirt werden. Der Punkt *A* liegt unter dem Ballen der grossen Zehe, *B* unter der Hacke und *C* oberhalb des Taluskopfes, etwas nach vorn und unten vom inneren Malleolus (s. Fig.). Am äusseren Fussrand wird eine 3/4 Zoll lange



Linie markirt, deren Mittelpunkt *D* etwas oberhalb und hinter der Tuberositas des Metatarsus V liegt. Die Enden dieser Linie werden mit *A* und *B* und die Punkte *A, B* und *C* in der aus den Abbildungen ersichtlichen Weise verbunden. Nach diesem so gewonnenen Modell wird nun die Stahlsohle angefertigt, welche über dem Strumpf getragen wird und bequem in jeden Stiefel eingelegt werden kann. (Schnürstiefel mit breiten Sohlen und niedrigen Absätzen).

E. Kirchhoff.

A. S. Roberts (Philadephia). **A plantar spring for use in flat foot.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 42. 1889.

Eine ähnliche Stahlsohle empfiehlt *R.* Sie soll leicht gekrümmt sein, und zwar soll ihre Convexität an der abgeflachtesten Stelle der Planta pedis anliegen.

E. Kirchhoff.

Stillman (New-York). **Apparatus for daily exercise in case of flat foot.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 44. 1889.

St. beschreibt einen Apparat zur Kräftigung der Musculatur und Behandlung der Deformität bei Plattfüssigen. Der Patient sitzt auf dem beweglichen Sitz einer Rudermaschine, an der die Rudereinrichtung fehlt. Die Füsse sind an den Fussbrettern befestigt, und unter jedem Fuss liegt eine Schlinge, an der ein Zug angebracht ist, der über Rollen geht, die in der Wand hinter dem Patienten befestigt sind. Eben solche Schlingen gehen unter den Knie-

kehlen durch und endigen in Züge, die vorne über Rollen gehen. Jedem Zug werden Gewichte von 20—40 ℔ angehängt.

Die Uebungen bestehen im Strecken und Beugen der Knie.

Als Fussbekleidung verordnet *St.* daneben einen Stiefel, in dem aus Kork der Fussbogen nachgebildet ist und zwar so, dass beim Stehen und Gehen das Körpergewicht auf der äusseren statt auf der inneren Fusskante ruht.

Bei schwereren Fällen fügt er noch einen Seitenzug hinzu, der dicht unter dem Knie beginnt, unter dem Schuh hindurch nach dem äusseren Knöchel geht und so den Fuss in Varus-Stellung hinüberzieht. *E. Kirchhoff.*

T. G. Morton. **Remarks on Instruments for the forcible correction of club-foot.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 31. 1889.

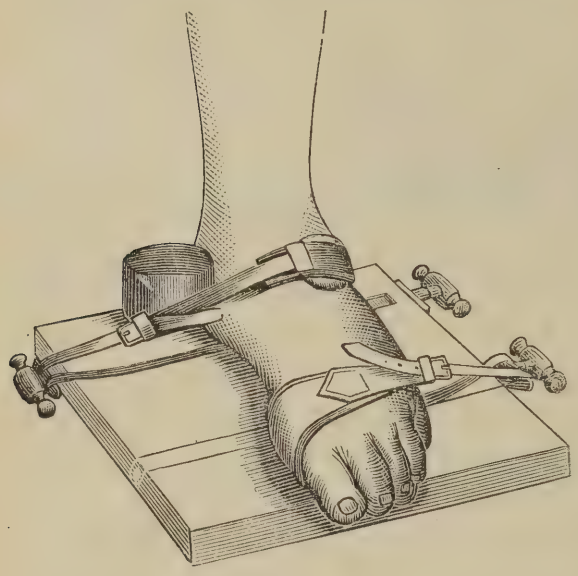


Fig. 1.

M. demonstrirt zwei Apparate zur gewaltsamen Correction von Klumpfüssen.

Der erste derselben, den er bei jugendlichen Individuen anwendet, und der in Fig. 1 abgebildet ist, ähnelt sehr einem von *Bradford* schon längere Zeit hindurch gebrauchten und bei Gelegenheit des Congresses wieder von Neuem empfohlenen Apparat (s. Centralbl. für orth. Chir. u. Mech. Nr. 6. 1884. Ref.). Während der Fuss in einem auf einem Holzbrett befestigten gut gepolsterten Hufeisen durch einen Assistenten oder mit Hülfe eines über den Spann gehen-

Fig. 2.

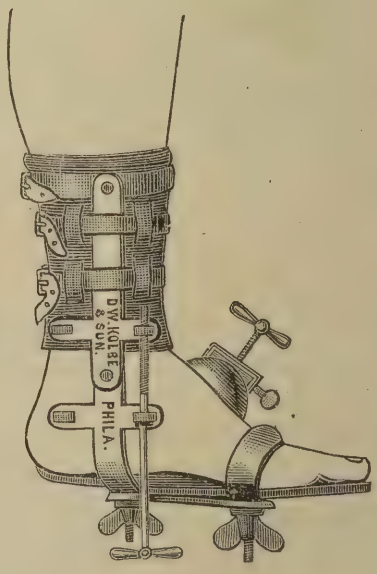


Fig. 3.

den Riemens ordentlich fixirt ist, wird durch Schraubenwirkung ein Polster fest gegen den prominirenden Tarsus gepresst und der Vorderfuss vermittelst einer gepolsterten Schlinge, ebenfalls durch Schraubenwirkung, nach der entgegengesetzten Seite gezogen.

Der zweite Apparat, der mit *Burow*'s Klumpfussapparat Aehnlichkeit hat, ist aus den Abbildungen 2 und 3 ohne Weiteres verständlich. *M.* will sowohl bei Pes varus, wie bei equino-varus der schwersten Art mit ihm vorzügliche Resultate erzielt haben. *E. Kirchhoff.*

V. P. Gibney (New-York). **Report on the treatment of club-foot by means of the Thomas wrench.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 74. 1889.

G. berichtet über 20 Klumpfussfälle bei 12 Patienten im Alter von 4 bis 16 Jahren, bei denen er durch gewaltsame Correction vermittelst des *Thomas*schen Instruments (s. Centralbl. für orth. Chir. u. Mech. Nr. 4. 1887. Ref.) vorzügliche Resultate erreicht hat. Es handelte sich um congenitale (unbehandelte Fälle und Recidive) und paralytische Klumpfüsse mit mässigen und hochgradigen Deformitäten. *G.* empfiehlt in Uebereinstimmung mit vielen Anderen, immer zunächst die Varus- und dann in einer zweiten Sitzung die Equinus-Stellung zu corrigiren. In der sich anschliessenden Discussion tritt die Vorliebe der Amerikaner für forcirtes Redressement deutlich zu Tage. Entgegen *G.* plaidiren Mehrere, unter ihnen *Bradford,* für Redressement in einer einzigen Sitzung.

In Bezug auf die Fixation nach der Correction stimmen die Meisten in der Anwendung des Gypsverbandes überein. *E. Kirchhoff.*

H. Hodgen. **Report of Morton's operation for the reduction of club-foot.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 85. 1889.

H. berichtet über acht Klumpfussfälle bei Kindern im Alter von 2—9 Jahren, die er nach der *Morton*'schen Methode behandelt hat.

E. Kirchhoff.

E. H. Bradford. **Treatment of club-foot.**

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 89. 1889.

Nach einer Zusammenstellung von Klumpfussfällen bei 99 Patienten, zum Theil unter Angabe genauer Krankengeschichten mit Illustrationen, gibt uns *B.* eine ausführliche Darstellung seiner Ansichten über erfolgreiche Behandlungen des congenitalen Klumpfusses.

Die in Betracht gezogenen Fälle, sämmtlich congenitale Klumpfüsse gewöhnlichen Grades, betrafen Patienten im Alter von wenigen Wochen bis zu 18 Jahren; von 104 Fällen sind die Endresultate angegeben und zwar in 39 Fällen mit «vollkommen», in 27 mit «gut», in 25 mit «ausreichend» und

in 13 mit «ungenügend». Im Laufe der Jahre hat *B.* die verschiedensten Behandlungsmethoden angewendet, was ihn schliesslich in den Stand setzte, sich einen ganz bestimmten Plan für die erfolgreichste Behandlung aufzustellen. Er fasst denselben in folgenden Hauptsätzen zusammen:

Die Behandlung des congenitalen Klumpfusses besteht in vollständiger Correction der Deformität und in wirksamer Retention in der verbesserter Stellung. Die Behandlung soll so früh als möglich beginnen.

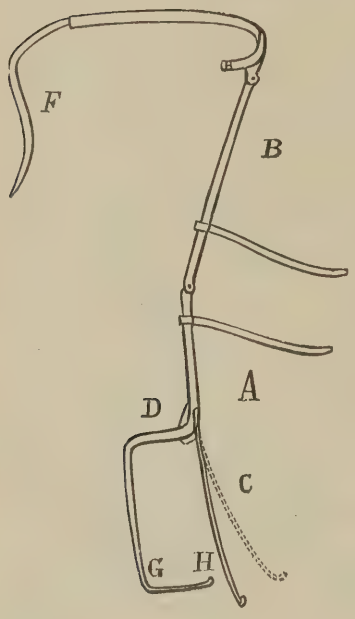


Fig. 1.

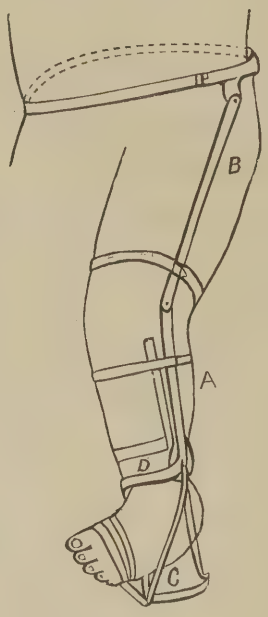


Fig. 2.

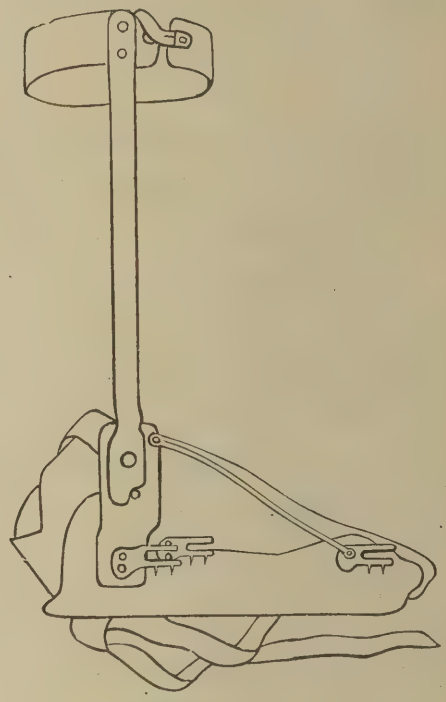


Fig. 3.

Im Säuglingsalter und in der ersten Kindheit kann die Behandlung durchaus mechanisch sein; die Tenotomie lässt Einen dabei nicht nennenswerth Zeit gewinnen. Bei älteren Kindern empfiehlt sich die Tenotomie mit gleich sich anschliessender vollständiger Correction und Retention. Bei Kindern, die herumgehen, sollen die Retentionsapparate die freie Bewegung nicht stören. Die Apparate selbst müssen sich leicht anlegen lassen und dürfen nicht hässlich aussehen.

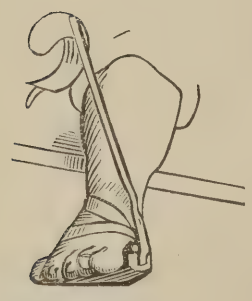


Fig. 4.

Fig. 5.

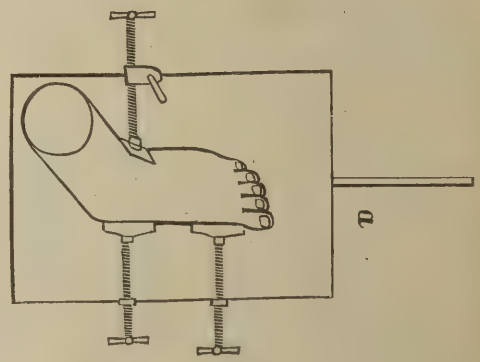


Fig. 6.

Solange sich noch das Körpergewicht ungleich auf den Fuss vertheilt, müssen Retentionsapparate getragen werden.

Bei hartnäckigen Fällen muss die Correction, die gleich eine vollständige sein soll, mit grosser Gewalt vorgenommen werden. Ihr folgt die Fixation und später die Retention. Blutige Operationen sind nur in den allerschwersten

Fällen vorzunehmen, die durch gewaltsames Redressement nicht vollständig gerade gerichtet werden können.

Zur gewaltsamen Correction empfiehlt *B.* in erster Linie den von ihm schon im «New-York Med. Record» von 1884 beschriebenen Apparat, wie er in Fig. 6 abgebildet ist (s. Centralbl. f. orth. Chir. u. Mech. Nr. 6. 1884. Ref.).

Als Correctionsmaschine beschreibt er den in den Abbildungen Fig. 1 und 2 wiedergegebenen Apparat, den er nach dem Muster der *Beely*'schen Klumpfussschiene (s. Centralbl. f. orth. Chir. u. Mech. Nr. 12. 1886. Ref.) construirt hat. Der Fuss wird in demselben vermittelst Heftpflasterstreifen fixirt und dann durch Züge, die an dem Stahlbügel *C* angebracht sind, allmälig redressirt.

Um den Fuss in der verbesserten Stellung zu erhalten, lässt *B.* den in den Figuren 3, 4 und 5 dargestellten *Taylor*'schen Schuh tragen, der in Deutschland noch wenig bekannt zu sein scheint. *E. Kirchhoff.*

Newton M. Shaffer. **On some of the deformities of the tarsus in congenital equino-varus.**

(With a description of the external lateral traction apparatus.)

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I, pag. 291. 1889.

Genaue Untersuchungen an congenitalen Klumpfüssen bringen *Sh.* zu folgenden Ergebnissen:

I. Die Deformität beim Pes equino-varus kommt zu Stande: 1) durch Drehungen der Tarsalknochen um eine transversale, eine antero-posteriore und eine verticale Axe; 2) durch ein verschiedenes Wachsthum von Muskeln und Knochen.

II. Die Hauptschwierigkeiten für die Ausgleichung der Deformität liegen: 1) in der Stellung des Astragalus (mit oder ohne Halsdeformität); 2) in der Verkürzung der Bänder.

III. Die eben genannten Schwierigkeiten nehmen durch die weitergehenden Veränderungen an Bändern und Knochen fortwährend zu.

IV. Die Deformitäten im medio-tarsalen Gelenk sind an Wichtigkeit denen des Astragalus nachstehend.

Diesen Verhältnissen Rechnung tragend, hat *Sh.* nun einen Apparat construirt, welcher in rationellster Weise die Deformitäten des Klumpfusses angreifen soll, und den er «External lateral traction apparatus» nennt.

Fig. 1 giebt uns eine schematische Abbildung dieses Apparates und erklärt uns seine Anwendung bei einem linksseitigen Klumpfuss. Das Bewegungscentrum liegt in *A,* ausser und oberhalb vom Malleolus externus. Der Vorderfuss ruht auf dem Fußstück *B,* nach innen von der gekrümmten Platte *C,* welche den inneren Fussrand am Metakarpo-phalangeal-Gelenk der grossen Zehe umgreift. Die Hacke wird fixirt durch einen Astragalus- und einen Fersenriemen, wie er bei dem «Antero-posterior traction apparatus» desselben Autors (s. Centralbl. f. orth. Chir. u. Mech. Nr. 7. 1888, aus dem New-York Medical Journal, 5. und 12. März 1887. Ref.) beschrieben ist. Das Fußstück reicht nur bis zur tarso-metatarsalen Gelenklinie, so dass die Hacke genügend Spielraum hat.

Nachdem der Fuss in seiner Klumpfußstellung in dem Apparat fixirt ist, wird der Schlüssel (*A* Fig. 1) in den Cylinder *D* eingeführt und die Zugstange *E* verkürzt. Dadurch wird das Fußstück in dem Sinne des Bogens *F G* Fig. 1) um das Centrum *A* gedreht und zugleich der Fuss nach unten und aussen gerollt. Die am Unterschenkel mittelst des Ledergurtes *I* dicht unterhalb des Kniees befestigte Stahlschiene *H* liegt beim Pes varus an der Aussenseite,

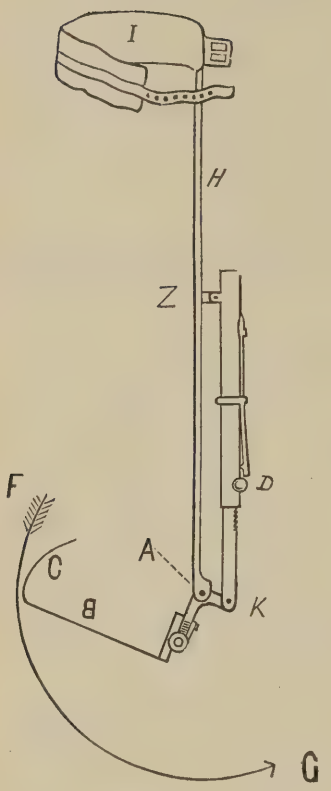


Fig. 1.

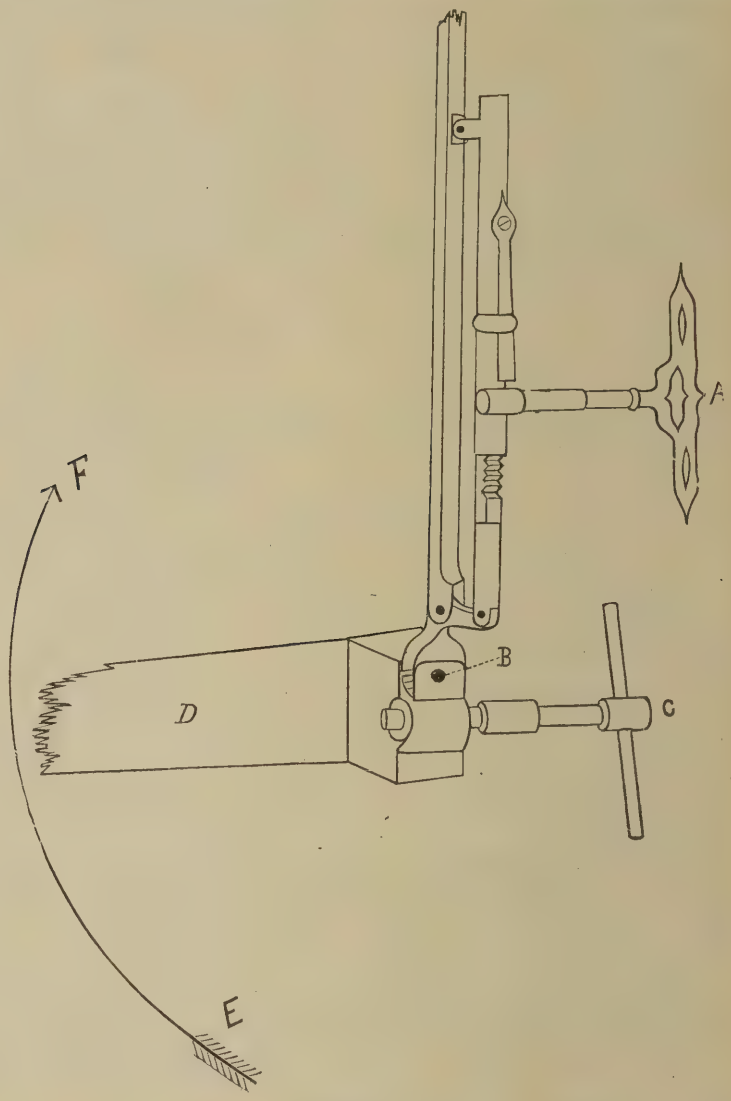


Fig. 2.

beim valgus an der Innenseite des Unterschenkels; bei besonders schweren Fällen kann man sie über das Knie hinaus verlängern lassen, um mehr Halt zu gewinnen.

Fig. 2 stellt eine Seitenansicht des Apparates dar, um seine Wirkung im Sinne von Drehungen um eine transversale Axe zu erläutern, wobei dann *B* das Bewegungscentrum darstellt.

Sollte, was meist nicht der Fall ist, eine besondere Vorrichtung nöthig werden, um Drehungen um eine verticale Axe ausführen zu können, so ergibt sich das hierzu Nöthige aus der schon oben citirten Abhandlung *Sh.*'s aus dem «New-York Medical Journal» über «The use of traction in the treatment of club-foot».

E. Kirchhoff.

Oscar Romich (Wien). **Zur Therapie des Schuhdruckes und dessen Folgeübel.**

Wiener medicinische Presse. 1890. Nr. 14 und 15.

Der Hauptfehler der üblichen Fussbekleidungen liegt in den zu schmalen Sohlen, die für sich allein die ganze Serie der Fussübel erzeugen können.

Wenn man auch eigentlich verlangen sollte, dass die Schuhsohle so breit sei als die Fußsohle, und zwar während des Stehens vom Seitenrande des Gross- zu dem des Kleinzehenballens, also an der breitesten Stelle, gemessen, so erklärt *R.*, dem derzeitigen Geschmack Rechnung tragend, doch auch den Schuh immer noch als zur Benutzung geeignet, dessen Sohle nur um 1 cm. schmäler als jene breiteste Stelle ist, vorausgesetzt, dass die Schuhbreite gegen die Zehen höchstens um 1—1½ cm. abnimmt.

Ein Schnürschuh, dessen Sohle diese Minimalbreite und genügende Länge, sowie einen möglichst geradlinigen Aussenrand besitzt, wird den wichtigsten Anforderungen entsprechen.

Die durch Schuhdruck hervorgerufenen Uebel lassen sich in folgende Gruppen eintheilen:

a. Erytheme,
b. Frostbeulen,
c. Excoriationen und Geschwüre,
d. Leichdorne und Schwielen,
e. Entzündung der Weichtheile des Nagelgliedes (Unguis incarnatus),
f. Abnorme Lagerung und Winkelstellung der Zehen.

Die Hauptbedingung zur Heilung aller dieser Gebrechen ist die Anschaffung von passendem Schuhwerk, welches meist allein zum Ziele führt. Daneben sind geeigneten Ortes Salbenapplicationen und in einzelnen Fällen gewisse Specifica, wie bei Frostbeulen Jodpräparate und bei Leichdornen Salicylsäure, anzuwenden.

E. Kirchhoff.

Rudolf Arndt (Greifswald). **Pes valgus, Pes varus und das biologische Grundgesetz.**

Wiener medicinische Presse. 1890. Nr. 14 und 15.

A. erklärt, in Uebereinstimmung mit einer Reihe von Anthropologen und Aerzten, namentlich Irrenärzten, den Pes valgus und varus als «Degenerationszeichen, welches zum schliesslichen Untergang des Stammes, der Familie führt, welcher das betreffende Individuum angehört, und insbesondere insofern, als es Ausgangspunkt eines neuen Zweiges derselben wird».

Zur Erklärung dieser Hypothese setzt uns *A.* zunächst eingehend die phylogenetische Entstehung der Gliedmassen auseinander, deren genauere Besprechung uns hier zu weit führen würde.

Plattfuss sowie Klumpfuss sollen dadurch zu Stande kommen, «dass sich die Theile des inneren Fussrandes, der inneren Fusshälfte anormal entwickeln, entweder im Wachsthum excediren oder zurückbleiben. Der äussere Fussrand, der Fibulartheil des Flossenstammes, beziehungsweise die Abkömmlinge desselben, erweisen sich so als die beständige, der innere Fussrand, die Flossenstrahlen, beziehungsweise ihre Abkömmlinge, als die veränderliche Grösse.

« Und das zeigt sich auch an anderen entsprechenden Theilen. Mit Plattfuss findet sich gewöhnlich Genu valgum, mit Klumpfuss Genu varum vergesellschaftet. »

« Wo Plattfuss, Klumpfuss auch in den niedrigsten Graden vorhanden sind, da werden auch wenigstens Andeutungen von Platthand und Klumphand gefunden. »

Die Störungen, welche das Auftreten der betreffenden Missbildungen verursachen, sind trophoneurotischer Art; der Grund, warum sie sich gerade an der Radial- und Tibialseite geltend machen, ist darin zu suchen, dass « die Gebilde dieser letzteren aus ursprünglichen Flossenseitenstrahlen hervorgegangen sind und diese als Aeste des Flossenstammes, wie sie schon auf den ersten Blick schwächer und zarter als dieser selbst erscheinen, wirklich auch schwächer, zarter und darum widerstandsloser und leichter beeinflussbar sind, als er oder die aus ihm hervorgegangenen Theile ».

« Und nun kommt das biologische Grundgesetz zur Geltung: Kleine Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie und stärkste heben sie auf.

« Eine gewöhnliche Reizung lässt die Glieder gewöhnlich lang werden; eine mittelstarke hat die langen Beine des Windhundes, eine starke die kurzen, krummen Beine des Dachshundes zur Folge; eine übermässig starke Reizung lässt, wie bei Talipomanus, den Radius oder bei Pes varus den Processus lateralis calcanei rudimentär werden oder scheinbar auch ganz ausfallen. »

« Drehen wir das biologische Grundgesetz aber um und lassen wir die Reizgrösse die stetige, die Beeinflussbarkeit der Individualität die veränderliche Grösse sein, so ergibt sich: Unter einer bestimmten, sagen wir der alltäglichen Reizeinwirkung entwickeln sich kräftige und auch bloss kräftiger veranlagte Individuen in alltäglicher Weise, d. h. was wir normal nennen. Etwas schwächer veranlagte, mässig reizbare Individuen, auf welche die genannten Reize bereits als sogenannte mittelstarke wirken, entwickeln sich zu grösserem Längenwachsthum, ihre Gliedmassen strecken sich, und namentlich sind es bei einer geringeren Steigerung dieser Reizbarkeit die inneren Seiten der Glieder, welche ein grösseres Wachsthum zeigen: Pes valgus, Genu valgum, Manus valga, Cubitus valgus sind die Folge. Sind die betreffenden Individuen noch schwächer veranlagt, daher sehr widerstandslos und in hohem Grade reizbar, so verhalten sie sich den gedachten Reizen gegenüber wie bereits starken; ihr Wachsthum erfährt eine Hemmung, die Glieder bleiben kurz, und namentlich wieder an ihrer Innenseite: Pes varus, Genu varum, Manus vara, Cubitus varus kommen zur Ausbildung. Sind endlich die Individuen sehr schwach, so sterben sie schon unter der Einwirkung der alltäglichen Reize, oder wenn sie nur in einzelnen Theilen diese Schwäche besitzen, so kommen diese nicht zur Entwicklung: der Radius fehlt, der Processus calcanei lateralis fehlt. »

E. Kirchhoff.

Th. S. Ellis. **The human foot.**

London. J. and A. Churchill, 11, New Burglington Street. 1889.

Das vorzüglich ausgestattete und mit guten Abbildungen versehene Buch behandelt den menschlichen Fuss (Form, Bau, Functionen und Bekleidung) in einer ausführlichen Weise; genaue anatomische und physiologische Beschreibungen machen es auch dem Laien verständlich.

Auf eine eingehende Inhaltsangabe muss hier verzichtet werden, nur einige wesentliche Punkte mögen herausgegriffen werden.

So macht Verfasser auf den von *Camper* und Anderen begangenen Fehler aufmerksam, die annehmen, dass der Fuss sich beim Erheben der Ferse verlängere. Er beweist an der Hand erklärender Figuren, dass das nicht der Fall ist.

Er selbst aber begeht, allerdings in Uebereinstimmung mit vielen anderen Autoren, den Fehler, dass er beim Gehen zuerst die Zehen den Boden berühren lässt. Der hierfür angeführte Grund, die Zehen dienten zunächst zum Abtasten des Bodens, ist wohl nicht stichhaltig.

Eingehend erörtert wird die richtige Stellung der Füsse beim Stehen und Gehen. Ganz verkehrt ist die militärische Stellung, die Füsse sollen absolut nicht mit den Zehen nach aussen, sondern nach innen gerichtet sein, mindestens aber parallel stehen.

Was den von *E* empfohlenen Leisten betrifft, so ist derselbe vielleicht in dem einen Punkt nicht ganz praktisch, dass die Leistenspitze auch flach, wie die übrige Sohle am Boden aufliegt. Wie man sich leicht an alten, längere Zeit getragenen Stiefeln überzeugen kann, bekommen die Stiefelspitzen mit der Zeit eine etwas nach aufwärts gerichtete Stellung, so dass es wohl zweckmässiger wäre, schon beim Leisten der Spitze eine dem entsprechende Form zu geben.

In allen wesentlichen Punkten stimmt übrigens *E.*, wie er selbst betont, mit *Meyer* überein. *E. Kirchhoff.*

Gussenbauer. **Ueber Ischias scoliotica.**

Wiener medicinische Presse. 1890. Nr. 11. Pag. 427.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 7. Februar 1890.

In Folge directer Beobachtungen, welche *G.* bezüglich der Genese der Ischias scoliotica anstellen konnte, fasst er dieselbe gegenwärtig als Nervenmuskeldehnung auf. So verspürte ein Kranker unmittelbar nach dem Heben einer schweren Last einen Stich in der linken Lumbalgegend, Schmerzen in der Glutealgegend und dem linken Ischiadicus, und in demselben Momente wurde er schief. Ein ähnliches Verhalten wurde auch von dem — in der Sitzung — vorgestellten Kranken angegeben. Therapeutisch hat *G.* durch Massage der Muskulatur des Rückens und der Oberschenkel, sowie ausserdem durch ganz typische Uebungen der erkrankten Muskeln, Elektricität und feuchte Einpackungen gute Erfolge erzielt.

Prof. *Schauta* glaubt eine derartige Erkrankung bei einer Frau gesehen zu haben, welche Ende September v. J. entbunden hatte. Schon vor der Ent-

bindung bestanden Schmerzen in beiden unteren Extremitäten; nach derselben persistirten sie in der linken und waren namentlich in der Wade localisirt, und nach einem Monat blieben sie auf das Hüftgelenk beschränkt. Einen Monat nach der Entbindung wurde sie schief und bei der Untersuchung war die Wirbelsäule in der von *Gussenbauer* angegebenen Weise verkrümmt. Die Bewegungen im Hüftgelenk waren vollkommen frei, das Becken normal. *Sch.* meint, dass in diesem Falle die abnorme Haltung durch Druck auf den im Becken verlaufenden Theil des Ischiadicus während der Schwangerschaft verursacht worden sei. *B.*

T. J. Hartelius. **Lehrbuch der Schwedischen Heilgymnastik.**

Deutsche Ausgabe von Dr. *Ch. Jürgensen* in Kopenhagen und Sanitätsrath Dr. *Preller* in Ilmenau i. Th. Leipzig. Th. Grieben's Verlag. 1890.

Vorliegendes populär geschriebenes Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik ist wohl etwas zu ausführlich und weitschweifig, so dass es dadurch zur Einführung der speciellen schwedischen Heilgymnastik vielleicht doch nicht in dem Grade geeignet ist, wie das die Uebersetzer annehmen.

Dass vor allem die Namengebung der Bewegungen, worauf allerdings auch *Pr.* in der Einleitung aufmerksam macht, einer gründlichen Revision unterworfen werden muss, wird jeder anerkennen, der Benennungen wie folgenden begegnet:

«Schwimmhängende Kreuzbeinpochung»,
«Flügel-krumm-spreizsitzende Schraubdrehung»,
«Streck-lenden-stützspreizstehende Rückwärtsziehung»,
«Ruh- oder denk-lenden-stützstehende Rückwärtsziehung»,
«Streck-halt-bogen-sprungstehende Knieherabdrückung»,
«Hoch-knie-krumm-fallstehende Erhebung mit Seitenbrustschüttelung»,
u. s. w. *E. Kirchhoff.*

Rochard. **Opération de Phelps.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie prat. 15 Juin 1889.

R. beschreibt die in Frankreich bisher noch sehr wenig geübte *Phelps*'sche Operation zur Geraderichtung von Klumpfüssen und berichtet dabei über vier von *M. Kirmisson* mit sehr gutem Erfolge operirte Fälle.

Bei einem der Fälle war, ausser der typischen *Phelps*'schen Operation, noch eine äussere Tarsektomie nöthig, die auch von *Phelps* selbst bei besonders hochgradigen Fällen für nothwendig erachtet wird.

Zur Behandlung congenitaler Klumpfüsse bei Neugeborenen empfiehlt *R.* vom Ende des ersten Monats an Massage und Redressementsversuche. In der Zwischenzeit sind kleine Guttaperchaschienen anzulegen. *E. Kirchhoff.*

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Extra-Beilage zum „Centralblatt für orthopäd. Chirurgie und Mechanik“.
1. October 1890. Nr. 10.

Bericht

über die

Verhandlungen der Section für orthopädische Chirurgie auf dem X. Internationalen Medicinischen Congress.

Referent: Dr. *G. Joachimsthal* (Berlin).

I. Sitzung am 5. August 1890.

1) Herr *Julius Wolff* (Berlin), als geschäftsführendes Mitglied:

Meine Herren! Der zehnte internationale ärztliche Congress ist der erste, auf welchem sich die Vertreter der orthopädischen Chirurgie in einer besonderen, von der allgemeinen Chirurgie abgezweigten Section zusammenfinden.

Herr *Shaffer* (New-York) hat die Idee dieser Abzweigung angeregt. Auf seinen Anlass fasste am 5. Mai d. J. die New-Yorker Akademie der Medicin den Beschluss, die Einrichtung der chirurgisch-orthopädischen Section zu beantragen. Der Beschluss der amerikanischen Collegen begegnete in allen Ländern der lebhaftesten Zustimmung.

Ein äusserer Anlass kam hinzu, die Bildung unserer Section zu einer nothwendigen zu machen. Es liefen in der chirurgischen Section so zahlreiche Anmeldungen zu Vorträgen ein, dass in der kurzen Frist der Congresswoche die Arbeit auch nicht annähernd hätte bewältigt werden können, wenn nicht eine Zweitheilung vorgenommen worden wäre.

Meine Herren! Das Ihnen vorliegende, reichhaltige Programm unserer Section zeigt, dass fast ausschliesslich solche Fragen uns beschäftigen werden, die in den letzten Jahren in hervorragender Weise das Interesse der Chirurgen in Anspruch genommen haben.

Lange Zeit hindurch ist die Leistungsfähigkeit der Chirurgie auf dem Gebiete der Deformitäten eine ungenügende gewesen, und erst in die letzten beiden Jahrzehnte fällt der bedeutende Aufschwung der Leistungsfähigkeit, zu welchem wir jetzt gelangt sind.

Das Verständniss des Wesens und Ursprungs der Deformitäten und der uns auf diesem Gebiete obliegenden Heilaufgaben fällt in unsere Tage; insbesondere gilt dies von der gänzlich veränderten Tendenz und gründlich verbesserten Technik der redressirenden Verbände wie auch von der Möglichkeit, viele Deformitäten und ihre Folgezustände mittelst schwieriger, blutig-operativer Eingriffe zu heilen.

Nachdem die Leistungsfähigkeit der orthopädischen Chirurgie schnell zu ungeahnter Höhe gelangt ist, nachdem es damit zugleich unmöglich geworden ist, dass Aerzte, die nicht volle allgemeine chirurgische Durchbildung haben, die nicht die Antiseptik beherrschen und die nicht vollendete operative Fertigkeit besitzen, sich mit ausreichendem Erfolge der orthopädischen Chirurgie widmen, steht die Chirurgie der Deformitäten mit Recht mit im Vordergrunde des Interesses der besten Chirurgen aller Länder.

Mit diesem Hinweis auf die Bedeutung unserer Verhandlungen begrüsse ich Sie, meine Herren, in dieser Section. Mögen die uns beschäftigenden Fragen

auf diesem Congress eine weitere wesentliche Förderung finden, und mag unsere Arbeit dazu beitragen, in allen Ländern der Welt das Interesse für die Aufgaben der orthopädischen Chirurgie zu erhalten oder noch zu erhöhen!

Zu Ehrenpräsidenten werden erwählt und übernehmen den Vorsitz in den einzelnen Sitzungen die Herren *Shaffer* (New-York), *Kirmisson* (Paris), *Macewen* (Glasgow), *Lorenz* (Wien), *Bradford* (Boston). Als Schriftführer fungiren die Herren *Allen* (Milwaukee), *Reymond-Mermod* (Aubonne), *B. Holz, Bourwieg, Joachimsthal* (Berlin).

2) Herr *Shaffer* (New-York): Was ist orthopädische Chirurgie?

Nach *S.* ist orthopädische Chirurgie derjenige Theil der Chirurgie, welcher die Vorbeugung, die mechanische und operative Behandlung von chronischen und progressiven Difformitäten umfasst, für deren richtige Behandlung specielle Formen von Apparaten oder specielle mechanische Verbände nöthig sind. In Bezug auf die Frage, ob orthopädische Chirurgen auch allgemeine und allgemeine Chirurgen auch Orthopädisten sein sollen, verurtheilt *S.* die Tendenz der modernen orthopädischen Chirurgie, in das Gebiet der allgemeinen Chirurgie einzugreifen. Die Neuerungen der allgemeinen Wundbehandlung lenken die Aufmerksamkeit von den beschwerlichen und rauhen Pfaden der orthopädischen Thätigkeit an sich ab. *S.* weist alle diejenigen Patienten, die sich einer Operation zu unterziehen haben und keine orthopädische Behandlung nach der Operation verlangen, dem Chirurgen zu.

3) Herr *A. Landerer* (Leipzig): Die Behandlung des Plattfusses.

L. giebt eine summarische Uebersicht über die Methoden der Plattfussbehandlung durch Anbringung von Prothesen, durch Massage und durch operative Behandlung, welch' letztere bald auf unblutigem, bald auf blutigem Wege ihr Ziel zu erreichen sucht. Die einfachsten Prothesen sind durch besondere Bauart oder durch Einlagen von Filz, Kork, Leder oder Stahl modificirte Schuhe. Eine Anzahl anderer Apparate sucht dasselbe Ziel, die Hebung und Stützung des inneren Fussrandes durch Schienen oder elastische Züge zu erreichen, die vom Unterschenkel aus auf den Fuss einwirken. Mit der Massagebehandlung, welche sämmtliche an der Stützung des Fussgewölbes betheiligte Muskeln kräftigt, hat *L.* besonders gute Resultate in Fällen von schmerzhaftem Plattfuss erzielt.

Die mildeste Methode der operativen Behandlung ist das forcirte Redressement und die Erhaltung der gebesserten Stellung im Gypsverband. Vortheilhafter, weil die Patienten mit ihnen herumgehen können, sind die *König*schen Magnesit- und vor Allem die *Wolff*'schen portativen Verbände. Von blutigen Plattfussoperationen hat *Golding-Bird* die erste 1878 ausgeführt. Er entfernte das Kahnbein, in einzelnen Fällen auch den Kopf des Talus. *Ogston* nahm einen Keil aus dem inneren Fussrande, entsprechend dem Gelenk zwischen Talus und Naviculare. *Stokes* entfernte ein Stück vom Kopf und Hals des Talus und *Weinlechner* den ganzen Talus. *Phelps* suchte seine Klumpfussoperation in umgekehrter Weise auf den Plattfuss anzuwenden, indem er die Weichtheile bis auf den Knochen durchschnitt, durch Excision verkürzte und so dem Fussgewölbe mehr Halt zu geben versuchte. Endlich schlug *Trendelenburg* die Osteotomia cruris supramalleolaris zur Behandlung des traumatischen und acquirirten Plattfusses vor; *Hahn* machte diese Operation höher oben und combinirte sie in Fällen schwerer anatomischer Veränderungen mit der *Ogston*'schen Operation.

L. räth, für die Prophylaxe beginnender Plattfüsse und solcher mit leichten Beschwerden zunächst zu den gewöhnlichen Plattfussschuhen und -Stiefeln zu greifen. Schwere, namentlich sehr schmerzhafte Plattfüsse unterwirft er der Massagebehandlung. Für ganz schwere Fälle, namentlich solche mit hochgradigen anatomischen Veränderungen, ist die Osteotomie das sicherste und schnellste Verfahren. Doch dürften erst weitere Prüfungen die endgültige Grenze zwischen den portativen Verbänden und den blutigen Operationen ergeben.

In der Discussion theilt Herr *Lorenz* (Wien) seine Methode der Behandlung des spastischen Plattfusses mit. Das Zustandekommen der Pronationsspasmen erklärt er in folgender Weise: Die übermässig und fortwährend wiederholte Ueberdehnung des Lig. talo-calcaneo-naviculare durch die Belastungspronation des Fusses zieht schliesslich eine traumatisch-entzündliche Reizung des genannten Bandes und der die Gelenkfläche desselben überkleidenden Synovialmembran nach sich. Von dieser entzündlichen Reizung werden auch die terminalen Endausbreitungen der Gelenknerven, also namentlich die Gelenkzweige des Tibialis anticus, betroffen. Dieser Reiz nun wirkt in der Bahn desselben Nerven reflectorisch auf die Pronatoren, mithin ist der Muskelspasmus beim Plattfuss den Muskelspasmen bei entzündeten Gelenken überhaupt analog. *Lorenz* versuchte, diesem Calcul zufolge, die reflexerregende Wirkung der Gelenknerven durch Cocaininjectionen in das Talonaviculargelenk auszuschalten, und zwar mit Erfolg. 5—10 Minuten nach Injection von 0,025—0,05 Cocain in 5 % Lösung verschwindet der Spasmus vollkommen; der Fuss kann mit sanftester Gewalt pronirt werden und lässt sich manchmal wie ein Schlotterfuss zwischen Pro- und Supination hin- und herwerfen. Die Patienten sind vielfach im Stande, ihren kurz vorher noch spastisch pronirten Fuss durch active Muskelwirkung in Supinationslage zu bringen und darin zu erhalten. In maximaler Supinationslage des Talotarsalgelenks wird nun ein portativer Gypsverband angelegt. Zur Compensation der mit der Supination einhergehenden Spitzfußstellung wird bei der Verbandanlegung das obere Sprunggelenk dorsalflectirt gehalten. Um den Verband wird ein Lederschuh angemessen und diese Vorrichtung, deren wesentlichster Zweck die Entspannung des Lig. calcaneonaviculare ist, durch mehrere (3—4) Wochen und darüber getragen. Bei älteren Fällen von Plattfuss, bei welchen die ehemals spastischen Muskeln der Schrumpfung anheimgefallen sind, empfiehlt *L.* das forcirte Redressement in Chloroformnarkose, eventuell unter Zuhülfenahme der Tenotomie der retrahirten Pronatoren. Osteotomien verwirft *L.*, die Exstirpatio tali hält er nur in jenen Fällen für gerechtfertigt, in welchen der Talus aus der Malleolen-Nische mehr weniger vollständig herausluxirt ist und eine Reposition unmöglich ist. In Erwiderung einer Anfrage des Herrn *Dollinger* (Budapest), ob *L.* mittelst Cocaininjection die Contractur auch jener schweren Plattfüsse beseitige, die man ankylotische nenne, erwidert dieser, dass das Cocain nur gegen den Muskelspasmus, nicht aber gegen den Folgezustand des Spasmus, nämlich gegen die Contractur, gegen die nutritive Verkürzung der Pronatoren, namentlich der Extens. digit. commun., wirksam sei. In diesen Fällen müsse in Chloroformnarkose die subcutane Tenotomie der Extens. digit. commun. mit nachfolgendem Redressement des supinirten Fusses vorgenommen werden.

Herr *v. Mosengeil* (Bonn) möchte, was die Pathogenese des Plattfusses betrifft, behaupten, dass weder Knochen noch Muskeln durch die primäre Gewebsveränderung betroffen werden, sondern die periarticulären Bindegewebspartien, Fascien, Ligamente, Gelenkknorpel etc. *v. M.* empfiehlt Massage, in ausgebildeten Fällen mit nachfolgender Behandlung mit Apparaten.

Herr *Schreiber* (Augsburg) hält Operationen am Talus in den Fällen für indicirt, bei denen dieser Knochen förmlich nach innen luxirt und so prominent ist, dass über demselben Schwielen und Schleimhautentzündungen auftreten, die den Patienten vollständig arbeitsunfähig machen.

Herr *Trendelenburg* (Bonn) will die operative Behandlung des Plattfusses durch supramalleoläre Osteotomie für die schwersten Fälle reservirt wissen, glaubt aber, dass sie für diese von der grössten Bedeutung ist. Sie wurde von *Tr.* in einer Reihe von Fällen angewandt und liess in Bezug auf den Erfolg nur bei ganz versteiften Plattfüssen älterer Leute im Stich. Das Princip der Operation, wie es in früheren Veröffentlichungen des Verfassers bekannt gemacht ist, beruht darauf, dass Last und Stütze wieder in das normale statische Verhältniss zu einander gebracht werden.

Herr *Hoffa* (Würzburg). *H.*'s Princip ist es, den Plattfuss möglichst weit in Klumpfußstellung zu biegen und in solcher Stellung in einem portativen

Verband zur Function zu bringen. Gelingt es in der Narkose und nach ausgeführter Tenotomie der Achillessehne nicht, den Plattfuss in Klumpfußstellung überzuführen, so sieht er die Indication zur *Trendelenburg*'schen Operation gegeben, die er in solchen Fällen mit Erfolg ausgeführt hat.

Herr *Macewen* (Glasgow) glaubt nach seinen Beobachtungen, dass die Zahl der Plattfüsse in Deutschland eine geringere ist, als in Schottland. Er unterscheidet einen acquirirten und congenitalen Plattfuss. Bei dem letzteren fand er den Kopf des Astragalus vollständig dislocirt und das Kahnbein auf dem Hals des Astragalus sitzend. In solchen Fällen sind Operationen wie die *Trendelenburg*'sche am Platze, für die acquirirten Fälle entsprechend der Pathogenese verschiedene Behandlungsweisen. Bei Erschlaffung der Bänder sind neben allgemeiner Pflege die Massage und orthopädische Massnahmen geboten.

Herr *Bradford* (Boston) beobachtete hochgradigere Plattfüsse in Europa als in Amerika. Hier ist das Tragen von Stahlplatteneinlagen in den Stiefel verbunden mit Massage die übliche Behandlungsweise.

2. Sitzung am 6. August 1890.

1) Herr *Kirmisson* (Paris): Ueber die Skoliosenfrage.

K. huldigt, was die Pathogenese der essentiellen Skoliose betrifft, der ossären Theorie, jedoch weder im Sinne *Hüter*'s, der die Verbildung der Wirbelkörper dem Wachsthumsdruck der fehlerhaft wachsenden Rippen zuschreibt, noch im Sinne *Lorinser*'s, der eine schleichende Knochenentzündung annimmt; noch ist er wie die meisten neueren Autoren Anhänger der *Volkmann*'schen Belastungstheorie, die die fehlerhafte Haltung der Wirbelsäule als das Primäre auffasst, der zufolge eine Wachsthumshemmung der Wirbelkörper an der concaven, ein vermehrtes Wachsthum an der convexen, vom Druck entlasteten Seite des Wirbelkörpers auftrete. *K.* nimmt vielmehr eine Ernährungsstörung der Wirbel, eine vertebrale Spätrhachitis als ursächliches Moment für die Skoliose an. Auf diese Weise erklärt sich die häufige Combination der Skoliose mit Genu valgum und Plattfuss, deren rhachitischer Ursprung bei *K.* keinem Zweifel unterliegt. Auch die Erblichkeit des Leidens (nach *Eulenburg* in 25 % der Fälle) lässt sich so erklären, da eine mangelhafte Widerstandsfähigkeit des Knochensystems angeboren sein kann. Endlich spricht die Schwierigkeit, allein durch redressirende Apparate gegen die Krankheit anzukämpfen, für die Annahme einer Ernährungsstörung der Wirbel.

K. hält gegenüber *Shaw* und *Lorenz,* welche an die grössere Häufigkeit der primären Lumbalskoliose glauben, an der alten Anschauung von dem Ueberwiegen der primären Dorsalverkrümmung fest. Ungleichheiten in der Länge der unteren Extremitäten bei Skoliose hat er trotz exactester Messungen nur äusserst selten nachweisen können.

Was die Behandlung anbetrifft, so ordnet *K.* alles dasjenige an, was den Körper des Kindes kräftigen und die Ernährung des Knochensystems fördern kann: Land- und Seeaufenthalt, Douchen, Elektricität, Massage, gute Ernährung, den Gebrauch von Leberthran und phosphorsaurem Kalk. Die Anwendung portativer redressirender Apparate hält er für nicht einwandsfrei. Die Apparate sind wegen der verschiedenen zur Extension, zum Druck und Gegendruck bestimmten Theile oft sehr schwer und complicirt, dabei in der Wirkung sehr zweifelhaft, wenn nicht schädlich; denn statt die Wirbelsäule zu entlasten, belasten sie dieselbe noch mehr. *K.* verwendet daher nur Stützcorsets und legt den Schwerpunkt seiner Therapie auf die orthopädische Behandlung durch Gymnastik und active und passive redressirende Uebungen, wobei er, um auf die Wirbelsäule zu wirken, die Seiten des Körpers und die oberen Extremitäten als Hebelarme benutzt. *K.* verwirft die *Fischer*'sche Gewichtsbehandlung, versucht dagegen einen vor-

sichtigen Ausgleich der fehlerhaften Stellung, indem er an dem in der *Sayre*'schen Schwebe suspendirten Patienten bei fixirtem Becken einen Druck auf den Rippenbuckel ausübt. Die seitliche Suspension an dem *Lorenz*'schen Skoliosenapparat modificirt er in der Weise, dass er den Patienten während der redressirenden Uebung mit dem einen Fuss auf dem Boden stehen und den der Concavität der Wirbelsäule entsprechenden Arm isochron mit tiefen In- und Exspirationen heben und senken lässt, während der entgegengesetzte Arm durch Zug an einer Haltestange das Redressement des Rumpfes verstärkt.

2) Herr *Little* (London): Ueber die Ursachen der Torsion der Wirbelsäule bei Skoliose.

L. hat versucht, festzustellen, ob und wie eine Torsion an der gesunden Wirbelsäule vorkommen kann. Diese Untersuchungen wurden zunächst am Lebenden gemacht. Bei freiwilliger Beugung der Wirbelsäule aus der aufrechten Haltung scheint eine leichte Rotation der Wirbelsäule einzutreten. Dieselbe beruht jedoch nur auf der Muskelcontraction und fehlt bei der activen und passiven Beugung aus der liegenden Haltung.

An der Leiche, deren Brust- und Bauchorgane entfernt sind, erzeugt die Beugung keine Rotation, selbst wenn alle Bänder der Wirbelkörper und die Zwischenbandscheiben nach einander durchtrennt werden. Versuche, die an dem herausgeschnittenen Dorsolumbaltheil der Wirbelsäule vorgenommen wurden, ergaben bei Druck von beiden Seiten her eine einfache Curve. Wurde nun der zwölfte Brustwirbel fixirt und wieder von beiden Enden her ein Druck ausgeübt, so entstand eine doppelte S-förmige Linie, vorzüglich in der Brustwirbelsäule mit 7 cm. Radius. Die Processus transversi berührten sich, aber es zeigte sich keine Spur einer Rotation. Ebenso wenig trat eine solche ein, wenn die Processus spinosi fixirt und jetzt von beiden Enden her gedrückt wurde. Mässige Rotation mit den Händen an der Wirbelsäule bewirkte eine Rotation derselben bis höchstens 25°. Nach Durchtrennung aller Bänder theilte sich die Wirbelsäule in mehrere Segmente, bis die Gelenkfortsätze die Bewegung hemmten. *L.* ist daher der Meinung, dass die Beugung der Wirbelsäule nicht von einer Drehung derselben begleitet ist. Die Wirbeltorsion bleibt aus bei Skoliosen infolge von Pleuritis oder ungleicher Länge der Extremitäten.

Zum Zustandekommen der Wirbeltorsion ist eine gewisse Prädisposition, eine Schwäche, der Verlust des Tonus der Bänder und eine Schwäche der Knochen erforderlich. Die Torsion selbst aber entsteht durch die Wirkung der Muskeln. Die Muskeln an der Convexität müssen am meisten arbeiten. Gemäss ihrem Ursprung und Ansatz müssen sie bei dem Bestreben, die Wirbelsäule zu strecken, eine Rotation hervorbringen, wenn ihre Antagonisten nicht arbeiten. Sind die Ligamente schwach, so kommt jetzt aller Druck auf die Gelenkfortsätze, welche allmälig ausweichen.

In der Discussion meint Herr *Lorenz* (Wien), dass eine Discussion über die Pathologie und Therapie der Skoliose vor der Hand nutzlos sei. In Bezug auf die Häufigkeit der primären Lumbalskoliosen glaubt er, dass viele solche als dorsale Abweichungen betrachtet würden, da die Niveaudifferenzen der subscapularen Rippenwinkel viel früher auffällig werden, als die Niveaudifferenzen der paraspinalen Lumbalgegend. Hingegen trete die seitliche Abweichung der Lumbalsegmente früher in die Erscheinung, und hiernach müsse geurtheilt werden. Was das Redressement mittelst seitlicher Suspension betrifft, so müsse hierbei das Vorgehen ein sehr schonendes sein.

Herr *v. Lesser* (Leipzig) unterscheidet zwei Gruppen von Skoliosen, einmal durch Störung des Wachsthums der Wirbelsäule bedingte Formen, für die die sog. indirekten Ursachen (Beschäftigung, ungleiche Länge der Beine mit Schiefstellung des Beckens) eine wichtigere Rolle spielen, als man vielfach annimmt. Die zweite Hauptgruppe umfasst die Skoliosen, welche auf fehlerhafter Anlage der Wirbelsäule beruhen, wie auf dem Vorhandensein von Schaltwirbeln, von verkümmerten Wirbelkörpern oder Wirbelbögen. Der ersten Gruppe müssen alle die Behandlungsmethoden zufallen, welche heute das Haupt-

gebiet der Orthopädie zu bilden pflegen; die zweite Gruppe fordert eine energische Therapie mit Prothesen, nach Analogie der heutigen chirurgischen Behandlung des Klumpfusses oder des Genu valgum.

Bezüglich des Sitzes der primären Verkrümmung meint *v. L.*, dass die Schwierigkeiten in der Beurtheilung geringer werden würden, wenn man der *Hüter*'schen Theorie freundlicher gegenübertreten würde.

3) Herr *Kölliker* (Leipzig): Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Bei der Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation kommen in Betracht: 1) die Extensionsbehandlung, 2) die Behandlung mit Stützapparaten, 3) die Anwendung abducirender Vorrichtungen, 4) die operativen Eingriffe. Die Anwendung der Extensionsbehandlung — 1835 zuerst von *Pravaz,* Vater und Sohn, mitgetheilt — erschöpft die Geduld des Behandelten und Behandelnden in gleicher Weise, ohne besondere Erfolge aufzuweisen. Die mannigfachen Stützapparate, die gegen das Leiden in Anwendung gezogen wurden, verfolgen insgesammt das gleiche Endziel, Ausgleichung der Beckenneigung — der Lendenlordose — und Pelotendruck auf die grossen Trochanteren. Die Behandlung mit Abductionsschienen eignet sich nur für einseitige Luxationen der Hüfte, liefert jedoch auch hier wenig befriedigende Resultate. Was die operativen Eingriffe betrifft, so war *Guérin* der Erste, der durch subcutane Tenotomie der Muskeln um den grossen Trochanter und durch subcutane Scarificationen der Gelenkkapsel die luxirte Extremität zu fixiren suchte. Ihm folgte *Bouvier* mit der subcutanen Tenotomie der Adductoren und des Ileo-psoas. *Pravaz* der Jüngere durchschnitt die Fascia lata. *Hüter* schlug vor, nach Resection des atrophischen Gelenkkopfs periostale Lappen aus dem Schenkelhalse und dem Darmbein zu bilden, um entweder eine festere Gelenkverbindung oder eine Ankylose zu erreichen. *König* bildete gleichfalls einen Knochenperiostlappen aus dem Darmbein hinter und oberhalb der Pfanne. *De Pavli* nagelte den verkleinerten Schenkelkopf in die erweiterte Pfanne. Die 1874 zuerst von *Rose* ausgeführte Resection bezeichnete eine neue Aera auf dem Gebiete der operativen Behandlung, doch auch ihre Resultate waren durchaus nicht ermunternd.

So hat neuerdings *Hoffa* das *Guérin*'sche Verfahren wieder aufgenommen, um das wichtigste Hinderniss der Reposition, die Verkürzung der Weichtheile, aufzuheben, und mit der Absicht, das Hinken und die Lordose zu beseitigen. *Hoffa* trennt nach Ausführung des *Langenbeck*'schen Schnittes subperiostal sämmtliche Muskelansätze vom grossen Trochanter ab, bildet dann einen Pfannenlappen, indem er den hinteren und unteren Rand der Pfanne bogenförmig umschneidet und mit dem bindegewebigen Pfannengrund nach oben hebelt, reponirt sodann den Schenkelkopf. Der Pfannenlappen wird zur besseren Fixirung des Schenkelkopfes mit den vom Trochanter abgelösten Muskelansätzen vernäht. Sind Schwierigkeiten bei der Reposition vorhanden, so wird noch die Tenotomie der Fascia lata und der sich spannenden Muskeln unterhalb der Spina anterior inferior hinzugefügt. *Hoffa*'s Resultate fordern zu weiteren Versuchen auf.

Als geeignetste orthopädische Behandlung für doppelseitige Hüftluxationen empfiehlt *K.* jene Vorrichtungen, welche die Lendenlordose ausgleichen und einen feststellenden Druck auf die Trochanteren ausüben, für einseitige Luxationen die abducirenden Vorrichtungen. Von den operativen Eingriffen ist die Durchtrennung der verkürzten Muskeln mit nachfolgender Bildung einer Pfanne der zweckmässigste. Es indiciren eine Operation nach *K.:*

1) Sehr schlechter Gang, 2) entzündliche Vorgänge im luxirten Gelenk, 3) bei einseitiger Luxation Complication der statischen Skoliose mit einer habituellen, welche Complication bekanntlich besonders schwere Formen der Skoliose bedingt.

Discussion.

Herr *Hoffa* (Würzburg) hat seine Operation 12 Mal stets mit gutem Erfolge ausgeführt und empfiehlt dieselbe zur Nachprüfung.

Herr *Karewski* (Berlin) operirte sieben Fälle von paralytischen Hüftverrenkungen mit gutem Erfolge, d. h. mit Erzielung vollkommen beweglicher Gelenke. Bei der Luxatio congenita liegen aber die Verhältnisse für Erzielung der idealen Heilung in zweifacher Beziehung ungünstiger, denn erstens handelt es sich bei ersterer immer um eine Luxatio infrapubica, d. h. Abweichung des Kopfes nach unten, bei der letzteren dagegen ist der Femur nach oben verschoben, hat deshalb nach der Reposition wieder Neigung, nach oben zu rutschen und, namentlich wenn bei beginnendem Geh-Akt der Rumpf nach oben drückt, den alten Zustand wieder herzustellen; zweitens ist nur bei ganz jungen Kindern und auch da nicht immer bei der Luxatio congenita eine Pfanne vorhanden. Je älter die Patienten werden, um so mehr atrophirt dieselbe, weil sie ausser Contact mit dem Gelenkkopf gesetzt ist. Schon bei der Operation von Lähmungsverrenkungen konnte sich *K.* davon überzeugen, dass die Pfannenaushöhlung nach längerem Bestande der Deformität für den Schenkelkopf zu klein wird und mit dem Hohlmeissel erweitert werden muss.

K. selbst hat zwei Fälle von Luxatio congenita operirt; der eine betraf ein dreijähriges Kind; die Verhältnisse lagen hier so günstig, dass in der That nur eine Operation in den Weichtheilen erforderlich wurde, um das Redressement und eine gute Function nach schneller Heilung zu erzielen. Bei dem andern handelte es sich um ein achtjähriges Kind. Hier fehlte zwar auch die Pfanne nicht, doch war dieselbe so eng, dass erst nach ausgedehnter Erweiterung des Pfannenrandes der Kopf hineingebracht werden konnte und sein Hinausrutschen durch pallisadenartig in den Pfannenrand eingeschlagene Eisennägel verhütet werden musste. Auch dieser Fall heilte anstandslos mit beweglichem Gelenk. *K.* hat nach seinen Erfahrungen den Eindruck bekommen, als wenn die Operation nicht sowohl die Beseitigung der Muskelwiderstände als die Herstellung geeigneter Verhältnisse am Knochen zu erstreben hat.

Herr *Hirschberg* (Frankfurt a. M.) kann der Operation des Herrn *Hoffa,* so sinnreich dieselbe auch ist, nicht das Wort reden, da man, wie der Orthopäde *Hessing* in vielen Fällen bewiesen hat, im Stande ist, allein durch maschinelle Behandlung selbst sehr schwere Fälle von doppelseitiger congenitaler Hüftluxation zur Heilung zu bringen, freilich nicht im anatomischen Sinne; letzteres sei jedoch gleichgültig, es komme lediglich darauf an, dass die behandelten Kinder ordentlich gehen können.

Herr *Hoffa* (Würzburg). Die mechanische Behandlung der angeborenen Hüftluxation ist für die Patienten eine kostspielige Sache; wenn wir daher eine Operation haben, die uns von den Apparaten unabhängig macht, so ist es wohl keine Frage, dass diese in der Regel vorzuziehen ist.

Herr *Kölliker* (Leipzig) macht darauf aufmerksam, dass die Heilung von *Hessing* nur eine scheinbare ist, und bemerkt, dass dessen Methode keine neue, sondern die von *Pravaz* dem Aelteren seit 1835 geübte ist.

Herr *Julius Wolff* (Berlin) warnt davor, das Resultat der *Hessing*'schen Behandlung als eine «Heilung» der congenitalen Hüftgelenksluxation zu bezeichnen. Von einer Heilung sollte man nur sprechen, wenn der Oberschenkelkopf sich wieder in einer an der normalen Stelle neugebildeten oder ausgeweiteten Pfanne befindet. Wenn Herr *Hirschberg* glaubt, dass *W.* für die orthopädische Behandlung der angeborenen Hüftluxation eingenommen sein werde, weil er beim Klumpfuss die operativen Eingriffe am Knochengerüst verwerfe, so bestehe zwischen diesen beiden Dingen ein grosser Unterschied. Beim Klumpfuss wird durch die Knochenoperation ein abnormer Zustand erzeugt, während die unblutige forcirte Herstellung richtiger statischer Verhältnisse den Fuss zur vollkommen normalen Form zurückführt. Bei der congenitalen Hüftluxation dagegen können wir einzig und allein durch operative

Pfannenbildung und blutige Reposition normale oder annähernd normale Zustände herbeiführen.

Herr *Braford* (Boston) erwähnt einen von Dr. *Brown* in Boston mittelst Extension behandelten und seit fünf Jahren geheilten Fall von doppelseitiger congenitaler Hüftluxation. Wegen der langen Dauer einer solchen Kur sei für Hospitalpravis die *Hoffa*'sche Operation vorzuziehen.

Herr *Kölliker* (Leipzig) empfiehlt bei der Beurtheilung der sogenannten Heilung nach Extension sehr grosse Vorsicht; *Malgaigne* hat nachgewiesen, dass selbst der beste Fall, den *Pravaz* der Aeltere beschreibt, ungeheilt geblieben ist.

3) Herr *Gibney* (New-York): Ueber die Behandlung des Tumor albus.

G. hat von 450 in einem Zeitraum von 13 Jahren behandelten Fällen von Tumor albus im Kniegelenk nach Ablauf dieses Zeitraums das Endresultat in 159 Fällen festzustellen vermocht. Die Therapie war eine exquisit exspectative und bestand darin, dass eine Salbe aus Seife, Lugol'scher Lösung und Belladonna zweimal täglich auf das Knie applicirt wurde. Beim Auftreten entzündlicher Erscheinungen wurde ein Schienenapparat, bestehend aus Leder- oder Leinwandgurten, die durch Stahlstäbe verbunden waren, angelegt. Besserte sich der Zustand wieder, so durften die Kranken frei und ohne Prothese umhergehen. Abscesse wurden niemals incidirt, stets wartete man unter Anwendung von Wasserumschlägen die spontane Eröffnung ab.

Von den 159 Patienten waren 19 innerhalb der 13 Jahre an unbekannten Ursachen gestorben. Von den 140 Uebrigbleibenden zeigten 35 eine Ankylose in gerader Stellung des Beins, bei 9 Kranken stand das Bein nahezu gerade, 26 zeigten Verkrümmungen mit Winkel von 100—175°, 97 Patienten vermochten Bewegungen im Knie in einem Winkel von 5—96° auszuführen, bei 5 musste später eine Resection, bei 3 eine Oberschenkelamputation vorgenommen werden.

G. warnt auf Grund solcher Resultate bei rein conservativer Behandlung des Tumor albus davor, im Kindesalter wegen einfacher Eiterungen oder Difformitäten schwere operative Eingriffe vorzunehmen.

4) Herr *Schreiber* (Augsburg): Zur Aetiologie der freien Kniegelenkskörper. (Demonstration diesbezüglicher Präparate.)

5) Herr *R. H. Sayre* (New-York): Ueber gleichzeitige Erkrankung des Hüft- und Kniegelenks an einer Extremität, nebst Beschreibung eines neuen Apparates für die Behandlung.

An der Hand eines Falles von gleichzeitiger Erkrankung des Hüft- und Kniegelenks, die bei einem sechsjährigen Knaben nach Scarlatina auftrat, berichtet *Sayre* über einen Apparat, den er zur Behandlung derartig combinirter Leiden angegeben hat.

Derselbe besteht aus einem mit zwei Perinealgurten versehenen Beckengürtel, von welchem eine Metallstange aussen herabläuft. An diese schliessen sich zwei weitere Stahlstangen an, von denen die eine an die äussere, die andere an die innere Peripherie des Beines zu liegen kommt. Verbunden sind dieselben durch zwei circuläre Stahlreifen, welche den Oberschenkel resp. die Wade zu umschliessen haben. Am unteren Ende ist eine hölzerne Fußschiene angebracht.

Die Befestigung der Stahlschienen geschieht mittelst starker Heftpflasterstreifen und Bindentouren.

Der Apparat wurde im Verlaufe von 18 Monaten nur vier Mal abgenommen; die Heilung des Hüft- und Kniegelenks war eine vollkommene.

Herr *Dollinger* (Budapest) erwähnt eine Methode, nach welcher er bei Hüftgelenkscontracturen vorgeht. Die kranke Extremität wird ganz mit Rollen aus Bruns'scher Baumwolle umwickelt, der Patient dann auf zweifingerdicke Eisenstangen gelegt, welche nach unten in einem Winkel von etwa 50° divergiren. Der Kranke bekommt unter den Kopf ein Polster und wird auf

die Stangen so gelagert, dass diese zwischen das Kreuzbein und die grossen Trochanteren zu liegen kommen. Die gesunde Extremität liegt auf ihrer Stange gestreckt, die kranke bleibt aber so gebeugt, dass die Wirbelsäule im Lendentheile keine Lordose bildet, sondern der ganzen Länge nach auf den Stangen aufliegt. Nun wird zuerst der Rumpf von der Höhe der Brustwarzen angefangen abwärts mit 15 cm. breiten Gypsbindentouren umgeben und an die Stangen befestigt. Besonders fest soll jener Theil des Verbandes sein, welcher das Becken umgibt. Der Verband setzt sich dann auf dem Schenkel der contrahirten Extremität fest, wobei diese namentlich in der Kniegegend fest an die Stange angezogen wird, was dadurch erleichtert ist, dass der Assistent, welcher die Füsse des Patienten fixirt, mittelst Zug an dem Unterschenkel der kranken Seite das Hüftgelenk strecken hilft. Der Verband wird bis zum Fussgelenk herab fortgesetzt. In leichteren Fällen gelingt die Streckung in der ersten Sitzung, in schwereren wird nach 5—8 Tagen weitergestreckt, was dann leicht gelingt. Der Vortheil dieser Methode besteht darin, dass das Becken durch den Verband fest an die Eisenstangen fixirt wird und der Patient dem distrahirenden Zuge durch Beckenbeugung nicht nachgeben kann.

3. Sitzung am 7. August 1890.

1) Herr *Macewen* (Glasgow): Ueber die Osteotomie.

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Osteotomie bespricht *M.* zunächst sein Instrumentarium. Er zieht das eigentliche Osteotom allen andern vor. Bei der Osteotomie harter Knochen Erwachsener empfiehlt *M.* den Gebrauch mehrerer Osteotome, zunächst der gröberen, später der feineren. In dieser Weise hat *M.* zu der Operation nie länger als 10 Minuten Zeit gebraucht.

M. macht weiterhin auf die Leichtigkeit aufmerksam, mit der sich Osteotomien an den Beckenknochen ausführen lassen. Er selbst hat zweimal eine solche ausgeführt, einmal zur Entfernung eines vom Os ilium ausgehenden Sarkoms, ein anderes Mal bei Ectopia vesicæ. An der Leiche hat er Versuche gemacht, durch Osteotomie des horizontalen und des aufsteigenden Schambeinastes auf beiden Seiten die vordere Beckenwand beweglich zu machen und so bei engem Becken den geraden Durchmesser zu vergrössern. Er verspricht sich davon eventuell eine Beschränkung der Indicationen zum Kaiserschnitt, der ja schliesslich das Wesentliche des pathologischen Zustands, das verengte Becken, unberücksichtigt lasse. Die Continuität der vorderen Beckenwand hält *M.* für nicht so wesentlich für die Function der unteren Extremitäten. *M.* schliesst mit dem Wunsche, dass der Frage Aufmerksamkeit geschenkt werde, ob nicht schon in der Jugend, so lange die Knochen noch weicher sind, den Deformitäten des weiblichen Beckens abzuhelfen sei.

2) Herr *Hoffa* (Würzburg): Das Transformationsgesetz der Knochen.

In einem geschichtlichen Ueberblick erwähnt *H.* zunächst die Arbeit von *Hermann v. Meyer* aus dem Jahre 1869, in der dieser nachwies, dass die spongiöse Substanz der Knochen eine ganz bestimmte Architektur besitze, welche an jeder Stelle genau die Linien stärksten Druckes und Zuges, dem das Organ ausgesetzt ist, darstellt. Die sich ursprünglich nur auf den Bau des Schenkelhalses beziehenden Angaben von *Meyer* wurden von *Julius Wolff* u. A. dann erweitert und für alle Knochen des menschlichen Körpers gültig erklärt. *Wolff* entdeckte dann, dass derartige Structurverhältnisse sich auch unter ganz neuen, abnormen Bedingungen, d. h. neuen statischen Erfordernissen entsprechend auszubilden vermögen.

Bei mit Dislocation geheilten Fracturen, bei rhachitischen Knochen, beim Genu valgum und bei Ankylosen vermochte er eine Abänderung der inneren Architektur der Knochen entsprechend den neuen statischen Verhältnissen

nachzuweisen, und zwar fand diese Abänderung nicht nur an der local erkrankten Stelle statt, sondern es traten, sobald der betreffende Knochen functionirte, ganz bestimmte, in gleichartigen Fällen stets in derselben Weise wiederkehrende secundäre Formveränderungen an entfernten Theilen dieses Knochens auf.

Diese Thatsache veranlasste *Wolff* zu der Auffassung, dass allen functionirenden Knochen eine durch mechanische Gesetze bestimmte Gestalt eigen sei, und dass jede Aenderung der statischen Inanspruchnahme eines Knochens nicht nur zu einer für die neuen Verhältnisse mathematisch richtigen Architektur, sondern auch zu einer functionellen und mithin in gewissem Sinne physiologischen äusseren Form führen müsse (Gesetz der Transformation der inneren Architektur der Knochen bei pathologischer Veränderung der äusseren Knochenform). In Uebertragung seiner Anschauungen auf die Deformitäten fasst *Wolff* diese einfach als functionelle Anpassung an pathologisch veränderte statische Verhältnisse auf, bezeichnet so den Klumpfuss als functionelle Anpassung an die Einwärtskehrung der unteren Extremität, das Genu valgum als Anpassung an den nach auswärts gestellten Unterschenkel, die Skoliose als Anpassung an eine zusammengehockte Haltung der Wirbelsäule, indem er durch seine Präparate den Beweis zu liefern suchte, dass bei den bezüglichen Umänderungen des Skeletes die Natur nicht direct die Form, sondern nur die Function herzustellen strebt, dass aber die Form immer nur als das secundäre von der Herstellung der Function bedingte aufzufassen und die Function das einzig und allein formbildende Element sei.

Was das Verhältniss der Function zum Transformationsgesetz und das Verhältniss beider zur Aetiologie der Deformitäten betrifft, so würde *H.* vollständig mit *Wolff* übereinstimmen, wenn dieser das Transformationsgesetz dahin definiren wollte, dass die Deformitäten Anpassungen an veränderte statische Verhältnisse sind, die Function aber erst in zweiter Linie in Betracht kommt, indem sie die einmal durch falsche Stellung der Skelettheile eingeleiteten Deformitäten dann zu verstärken bestrebt ist, wenn sie in gleichem Sinn mit der falschen Gelenkstellung wirkt.

Schliesslich bespricht *H.* die hohe Bedeutung des Transformationsgesetzes für die Behandlung der Deformitäten, deren Princip es sein muss, so schnell als irgend möglich, sei es mit oder ohne operative Eingriffe, die richtigen statischen Verhältnisse des Skelets herbeizuführen und für die möglichst baldige, völlige Wiederherstellung der Function des betreffenden Körpertheiles zu sorgen. Die Natur stellt dann selbst durch ihre Transformationskraft, d. h. die modellirende Kraft der abgeänderten statischen Verhältnisse die normale Form und innere Achitektur der verkrümmten Knochen wieder her, weil ausschliesslich diese den richtigen statischen Verhältnissen entsprechen.

In der Discussion versucht

Herr *Korteweg* (Amsterdam), der Theorie der Transformation noch eine weitere Ausdehnung zu geben, indem er sie nicht nur auf die Knochen beschränkt, sondern auch die Bänder und Weichtheile dabei in Betracht zieht.

Herr *H. v. Meyer* (Frankfurt a. M.) bemerkt im Anschluss an den Vortrag, dass er das Gesetz der Anordnung der Spongiosa gleich von Anfang an als ein allgemein gültiges aufgestellt und bei einer grösseren Anzahl von Knochen nachgewiesen habe. Die Anpassungsfähigkeit der Spongiosa an verschiedene ihr gestellte Aufgaben lasse sich schon unter physiologischen Verhältnissen vielfach beobachten, wie z. B. am Collum femoris, in welchem bei waagerechter Gestaltung desselben die Zugcurven, bei steilerer dagegen die Druckcurven stärker ausgebildet seien.

Herr *J. Wolff* (Berlin) bemerkt bezüglich der *Volkmann-Hüter*'schen Theorie der Belastungsdeformitäten, dass es ihm auf Grund der Lehre des Transformationsgesetzes an der Zeit zu sein scheint, mit dieser Theorie ganz und gar zu brechen. Die Theorie lässt da, wo vermehrter Druck stattfindet, Resorption, und da, wo Druckentlastung stattfindet, Anlagerung

geschehen. Gerade das Umgekehrte aber ist das Richtige. Die von *W.* gegebenen mathematischen Nachweise zeigen, dass überall da, wo vermehrter Druck oder auch vermehrter Zug (vermehrte statische Inanspruchnahme) stattfindet, Knochengewebe sich bildet, während die Druck- und Zugentlastung zum Schwunde der nicht mehr gedrückten und gezerrten Knochenpartikelchen führt. Ebenso zeigen physiologische Berechnungen, dass die Wirkungen der veränderten Belastungen sich keineswegs an der Oberfläche der gedrückten Knochen geltend machen, an die sie hauptsächlich von den Anhängern der Belastungsdeformitäten hinverlegt wurden, sondern in der Richtung bestimmter Curven, die gerade an den Oberflächen der gedrückten Knochen ihren Minimalwerth und weit entfernt von diesen Oberflächen ihren Maximalwerth haben.

3) Herr *R. H. Sayre* (New-York): Ueber einen Fall congenitaler Kniegelenkshyperextensionsstellung mit Abduction.

S. berichtet über ein gesundes ausgetragenes Kind mit congenitaler Kniegelenkshyperextensions- und gleichzeitiger Abductionsstellung. Der Femur war in seiner ganzen Länge verdickt, zumal der innere Condylus, so dass der Unterschenkel dadurch in einer Abductionsstellung von 45° erhalten wurde; ein hinterer Knochenvorsprung hinderte gleichzeitig die Flexion. Die Patella fehlte. Bewegungen im Hüftgelenk waren schmerzhaft. Die Behandlung der Contractur geschah durch wiederholte gewaltsame Correctur. In der gebesserten Stellung wurde das Bein zuerst durch Schienen, dann durch Gypsverbände fixirt.

In der Discussion erwähnt Herr *Gibney* (New-York) einen Fall von angeborener Verrenkung beider Hüft- und Kniegelenke.

Herr *Macewen* (Glasgow) hat fünf Fälle angeborener Verrenkung im Kniegelenk gesehen. In einem von diesen fehlte zunächst die Patella scheinbar auf beiden Seiten, liess sich aber einige Monate später nachweisen. *)

4) Herr *Schmid* (Seeburg-Urach, Würtemberg): Demonstration eines Apparates, anwendbar für Patienten, welche an functioneller Skoliose der Wirbelsäule leiden.

Der Apparat beruht bezüglich seiner Construction auf dem schon früher durchgeführten Princip, bei fixirtem Kopf den Körper an diesem in die Höhe zu heben und dadurch einen Zug auf die skoliotisch verkrümmte Wirbelsäule auszuüben.

5) Herr *Willard* (Philadelphia): Ueber die Behandlung der Deformitäten nach spinaler Kinderlähmung.

W. zeigt an einer Reihe von Fällen, in denen es sich um scheinbar hoffnungslose bettlägerige Krüppel handelte, dass bei den Difformitäten nach spinaler Kinderlähmung, falls die Patienten nur genügend Armkraft besitzen, um sich auf Krücken festzuhalten, die Glieder selbst in den schlimmsten Fällen in eine derartige Stellung gebracht werden können, dass sich Apparate anlegen lassen, mit denen die Kranken nicht nur zum Gehen, sondern auch zur Arbeit fähig werden. *W.* kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Difformitäten, die auf die spinale Kinderlähmung folgen, entstehen infolge von Vernachlässigungen und können durch frühen Gebrauch geeigneter Mittel und Apparate verhindert werden.

2. Hat eine Verbildung stattgefunden, so müssen die unteren Gliedmassen in die mechanisch beste Lage für die Stütze des Körpers gebracht werden.

3. Das Geraderichten kann in vielen Fällen durch mechanische Hülfsmittel geschehen. Doch ist ein solches Vorgehen ermüdend und schmerzhaft. Es sind daher chirurgische Massnahmen vorzuziehen, durch die auch Zeit gewonnen wird.

---

*) Referent hat einen ganz anologen Fall am 8. Juli 1889 der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vorgestellt. (Vgl. Berliner klinische Wochenschrift, 1889. Nr. 42, pag. 923.)

4. Solche chirurgische Massnahmen sind die Tenotomie, Myotomie, Durchtrennung der Fascien, das gewaltsame Geraderichten mit nachfolgender horizontaler Extension. Häufig sind multiple Tenotomien der Flexoren der Hüfte, des Beines und des Fusses erforderlich.

5. Apparate sollen angewandt werden, um die Wiederkehr der Difformität zu verhindern, um die geschwächten Muskeln zu unterstützen und das Gewicht des Körpers zu stüzen. Circulation und Ernährung dürfen durch die Apparate nicht gestört werden; diese sollen den Muskeln nur nachhelfen, nicht ihren Platz einnehmen.

6. Eine Gelenkresection ist an einem Schlottergelenk, wenn eine Ankylose von grösserem Nutzen als das schlaffe Gelenk erscheint, am Platze.

7. Zuweilen sind Osteotomie und Amputation erforderlich.

8. Kein einziger Fall, in dem der Kranke genug Armkraft besitzt, um sich auf Krücken zu halten, darf dem Bett oder Fussboden überlassen bleiben, ohne dass der Arzt einen sorgfältigen und gründlich geplanten Versuch gemacht hat, den Kranken wenigstens in die Lage für Krückenfortbewegung zu setzen. *W.*'s Abbildungen zeigen, in wie vielen Fällen Patienten, welche jahrelang auf allen Vieren sich fortbewegten, so geholfen werden konnte, dass sie mit Krücken und Stöcken, manchmal auch ohne diese, bequem zu gehen im Stande waren.

In der Discussion spricht Herr *Jones* (Liverpool) gegen die von *Willard* bei der Behandlung der Difformitäten allzu häufig angewandte Myo- und Tenotomie. *J.* durchschneidet nur den Tendo Achillis.

6) Herr *Phelps* (New-York) demonstrirt zwei Hüftgelenksapparate, mit deren Hülfe sich eine Extension, sowohl in der Richtung des Schenkelschaftes als des Schenkelhalses, ausführen lässt. Während die longitudinale Extension in der gewöhnlichen Weise durch Heftpflasterstreifen geschieht, ist zur Ausführung der lateralen Extension an der Aussenseite des Oberschenkels in den Apparat eine Abductionsschiene eingefügt, an welche der Oberschenkel vermittelst eines Bandes angezogen wird. *P.* lässt seine Patienten mit diesen Apparaten nicht direct auftreten, gibt vielmehr einen erhöhten Stiefel für die andere Extremität und lässt die Kinder unter Anwendung von Krücken sich fortbewegen.

In der Discussion hebt Herr *Lorenz* (Wien) hervor, dass die Extension allerdings in zwei Richtungen gemacht werden solle, wie es *Phelps* mit seiner Schiene erreicht. Wenn man aber das Bein in leichte Abductionslage bringt oder dasselbe in der bei beginnender Coxitis ja ohnehin so ausserordentlich häufigen Abductionslage belässt, so genügt, wenn man die Extension überhaupt für nothwendig hält, auch ein einfacher Zug in der Richtung des abducirten Schenkelschaftes, um den Zweck zu erreichen. Für die Zwecke der Hospitalpraxis ist es häufig wünschenswerth, spastische Contracturstellungen des Hüftgelenkes mit bedeutender Deformität, namentlich bei starker Beugung und Adduction, sofort in einer Sitzung zu beseitigen und sogleich einen fixirenden Verband in correcter Stellung anzulegen. In diesem Falle empfiehlt *L.* die intraarticuläre Cocaininjection (0,03—0,05) zum Zwecke der Beseitigung des Muskelspasmus. Der Erfolg ist jedoch in diesem Falle ein wechselnder, da es nicht in jedem Falle gelingt, mit der Spitze der Injectionsnadel auch sicher in das Gelenk zu treffen.

Herr *Dollinger* (Budapest) wendet auch bei der Behandlung der Coxitis jenen Gypsverband an, den er in der zweiten Sitzung beschrieben hat.

4. Sitzung am 8. August 1890.

1) Herr *Adolf Lorenz* (Wien): Die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.

L. beschränkt sich auf die Besprechung der mechanischen Behandlung der Spondylitis, deren Indicationen folgende sind: 1) absolute Ruhe, 2) Ent-

lastung der erkrankten Knochen. Diesen Indicationen kann, wie *L.* auseinandersetzt, weder durch die einfache Horizontallage, noch in aufrechter Körperhaltung bei Anwendung von fixirenden und entlastenden portativen Stützapparaten entsprochen werden. *L.* stellt den Grundsatz auf, dass die Behandlung der Spondylitis mittelst portativer, entlastender und fixirender Stützapparate insolange unzulässig sei, als die Consolidirung der Wirbelsäule noch nicht solche Fortschritte gemacht hat, dass der Patient im Stande ist, wenigstens für ganz kurze Zeit sich auch ohne Apparat schmerzlos aus eigener Kraft aufrecht zu halten; vielmehr sei die Behandlung der Spondylitis vom ersten Beginn des Leidens anzufangen und während der entzündlichen Einschmelzung des Knochengewebes in einer derartigen Horizontallage durchzuführen, welche den Indicationen der absoluten Ruhe und der Entlastung der kranken Theile vollständig entspricht. Diese Grundsätze können in besondern Fällen Ausnahmen erleiden, so bei sehr milde verlaufenden Fällen, ferner bei lumbaler und lumbodorsaler Spondylitis, wo die günstige Localisation eine ausgiebige Entlastung durch Reclination des supra- und infragibbären Segments auch in aufrechter Haltung ermöglicht. Bei oberer dorsaler und dorsocervicaler Spondylitis hält der Vortragende die Wirkung der portativen Apparate während der ersten Stadien der Krankheit für unzureichend. Die Behandlung in entsprechender Horizontallage ist so einzurichten, dass das Kind zum wenigsten nicht des unbeschränktesten Genusses der frischen Luft entrathen muss, dass es mithin weder an's Bett, noch überhaupt an's Zimmer gefesselt ist, dass es bekleidet und ohne Umstände leicht von einer einzigen Person transportirt werden kann, ohne dabei irgend welche Schmerzen zu leiden. Alle diese Vortheile bietet die von *L.* seit Jahren mit dem besten Erfolge geübte Behandlung der Spondylitiskranken mit dem Reclinations- und Extensionsgypsbett. Dasselbe kostet sozusagen nichts und kann mit den einfachsten, überall zur Hand befindlichen Mitteln in kürzester Zeit von dem Arzte selbst hergestellt werden. Das Gypsbett bewirkt die ruhige Fixation der erkrankten Theile, da es einen genauen Abdruck der Rückenfläche des Rumpfes darstellt, daher eine unnachgiebige und demnach nirgends drückende Unterlage bildet. Die Entlastung der erkrankten Knochen geschieht bei Localisation in den obern Abschnitten der Wirbelsäule durch elastischen Zug, welcher mittelst einer Kinnhinterhauptbinde den Kopf gegen den Querbügel eines in das Gypsbett eingelassenen Nothmastes anzieht. Bei mittlerer dorsaler, dorsolumbaler und lumbaler Localisation geschieht die Entlastung durch das, wie der Vortragende näher auseinandersetzt, einfachere und wirksamere Verfahren der Reclination des Rumpfes. (Vergl. über die Technik des Extensions- und Reclinationsgypsbettes «Wiener Klinik» 1889, 5 *Lorenz:* Die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.)

Zum Schluss streift *L.* auch die Frage der spondylitischen Senkungsabscesse.

L. befolgt den Grundsatz, die Abscesse so lange nicht zu öffnen, als sie keine Beschwerden und keine Störung des Allgemeinbefindens bedingen. Dem drohenden Aufbruch eines Abscesses wird man durch breite Spaltung zuvorkommen müssen. Lässt die Spontanresorption bei evident perfecter Ausheilung des Knochenleidens auf sich warten, so ist die Punction angezeigt mit eventueller Jodoforminjection.

Was die operative Therapie der spondylitischen Lähmungen durch Trepanation des Spinalkanals betrifft, so konnte *L.* in zwei Fällen die gänzliche Erfolglosigkeit dieses Eingriffs, der übrigens immer gut verlief, constatiren.

Discussion.

Herr *Schede* (Hamburg) beschreibt einen von ihm construirten Stützapparat für den Kopf zum Ersatz des *Sayre*'schen Jurymasts. Derselbe verfolgt, wie der unvollkommenere *Ibsen*'sche Apparat, das Princip, die Last des

Kopfes der kranken Wirbelsäule dadurch abzunehmen, dass er denselben von unten her stützt, anstatt ihn an dem überragenden Bügel aufzuhängen.

Herr *Nönchen* (Frankfurt a. M.) hat ebenso, wie Herr *Schede,* aus kosmetischen Gründen den über den Kopf verlaufenden Jurymast abgeändert. Ausserdem handelte es sich bei der Construction des von ihm angegebenen Apparates zur Behandlung der Spondylitis darum, ein Instrument zu haben, das vollständige Fixirung und Entlastung des Erkrankungsherdes bewirkt, ohne durch einen starren Verband die Respiration zu beschränken und die Bewegungen des Rumpfes zu hindern.

Herr *Phelps* (New-York) hält es für besser, um ein Gleiten der Kinder in dem Lagerungsapparat zu verhüten, die Beine in denselben mit einzuschliessen. Er nimmt zur Herstellung seines Stehbettes einfach ein ½ Zoll dickes Brett, legt das Kind darauf, schneidet das Brett entsprechend der Körperform mit einer Oeffnung für die Defäcation zurecht, polstert dasselbe gut aus und umwickelt nun das Ganze mit Gypsbinden. Schliesslich wird das Vordertheil des Verbandes ausgeschnitten.

Herr *J. Wolff* (Berlin) glaubt, dass die günstigen Wirkungen auf die Lähmungserscheinungen, die *Lorenz* seiner Behandlungsmethode zuschreibt, mit grösserer Vorsicht beurtheilt werden müssen. Man erziele durch die einfache *Volkmann-Schede*'sche Extension namentlich bei Spondylitis cervicalis genau ebensolche Erfolge. *W.* hat bei einem 7jährigen Knaben mit Spondylitis cervicalis und vollkommener Paralyse aller vier Extremitäten nach dreiwöchentlicher Behandlung mit dieser Methode die Lähmung fast vollkommen beseitigt.

Herr *R. H. Sayre* (New-York) stimmt mit *Lorenz* in Betreff seines Lagerungsapparates überein, glaubt jedoch mit *Phelps,* dass die Beine mit in denselben eingeschlossen werden müssten. Den *Schede*'schen Apparat verurtheilt *S.,* weil er das Kauen zu sehr hindere. Der Kopf würde besser durch ein Stirnhauptband fixirt, wobei das Kinn frei bleibt.

Herr *Landerer* (Leipzig) bemerkt, dass diese von *Sayre* angegebene Idee bereits vor Jahren von Dr. *Beeger* verwirklicht wurde. Dieser befestigte in einem Gypscorset vorn zwei seitliche Blechstreifen oder Drähte, welche durch ein Stirnband (aus Gyps) verbunden wurden. In einzelnen Fällen war dieser Verband, Brückengypsverband genannt, von Erfolg, in andern auch wieder nicht; er ist daher auch wieder verlassen worden.

Herr *Petersen* (Kiel) hat in Bezug auf die Lähmung bei Spondylitis ganz wunderbare Erfahrungen gemacht. Vor Jahren hat er ein junges Mädchen ein Jahr lang im Krankenhaus liegen gehabt mit sensibler und motorischer Lähmung, die bei der Tractionsbehandlung keine Spur von Besserung zeigte. Einige Monate nachdem sie aus dem Krankenhaus fortgenommen worden war, fing sie an zu gehen und war nach einigen Jahren vollkommen geheilt. *P.* meint daher, dass man mit der Trepanation der Wirbelsäule nicht so rasch bei der Hand zu sein brauche. Was die tragbaren Gypsverbände anbetrifft, hat *P.* sie schon seit Jahren in Bauchlage angelegt.

2) Herr *Petersen* (Kiel): Ueber die Arthrodese.

P. bespricht die von *Albert* vor nunmehr 12 Jahren in die Chirurgie eingeführte und von ihm benannte Arthrodese, «die künstliche Versteifung solcher Gelenke, denen durch Muskelthätigkeit nicht die zur Function nöthige Stellung und Festigkeit gegeben werden kann». Der Schnitt durch die Weichtheile verlaufe in der Regel der Länge nach, die Anfrischung der Knochen geschehe möglichst oberflächlich, besonders bei einseitiger Operation, um die wohl stets schon vorhandene Verkürzung nicht noch bedeutender zu machen; auf ein genaues Aneinanderpassen der Knochenschnittflächen legt *P.* dabei besondern Werth. Die Verbindung der Knochen mit einander kann durch die Naht geschehen; man kann zur Naht Catgut oder Silberdraht benutzen; ersteres dürfte jedoch auf die Dauer kaum eine hinreichende Sicherheit geben.

P. zieht unter allen Umständen die Vereinigung mittelst langer vernickelter Stahlnägel vor, die nach geschehener Hautnaht in der nöthigen Anzahl durch Haut und Knochen hindurchgetrieben werden. *P.* spricht sich gegen die von *Zinsmeister* gewünschte Mitentfernung der Synovialis aus, durch die der Eingriff ein unnöthigerweise grösserer würde.

Was die weitere Behandlung anbetrifft, so hat *P.* mit bestem Erfolge die Heilung unter dem feuchten Blutschorf nach *Schede* erstrebt. Die Nägel blieben je nach den Umständen 2—3 Wochen sitzen, bis sie sich vollständig gelockert hatten und leicht herausgezogen werden konnten. Alsdann thut das Uebrige ein Gypsverband, der liegen bleibt, bis man vermuthen kann, dass eine vollständige Festigkeit eingetreten ist. Was die Frage betrifft, ob man, wenn mehrere Gelenke der Arthrodese zu unterwerfen sind, nur ein Gelenk oder mehrere in einer Sitzung operiren soll, so hat *P.* zweimal die doppelseitige Knie-Arthrodese in einer Sitzung gemacht und wird dies nach den damit gewonnenen Erfahrungen auch in Zukunft stets thun. Bei zwei Gelenken an derselben Extremität kann möglicherweise die genaue und sichere Feststellung der beiden Gelenke auf Schwierigkeiten stossen oder wenigstens Unbequemlichkeiten machen.

Bei Besprechung der einzelnen Gelenke sieht *P.* für das Kniegelenk Indicationen zur Arthrodese in angebornen Verrenkungen, wenn sie nicht frühzeitig zur Behandlung kommen, der habituellen Verrenkung der Kniescheibe, vor Allem aber in den Folgen der Poliomyelitis anterior, besonders bei doppelseitiger Lähmung. Die Erhaltung der Kniescheibe ist im Allgemeinen ohne Belang, doch dürfte sie, angefrischt und mit Femur und Tibia verbunden, zur grössern Festigkeit nicht unerheblich beitragen. Auch für den Fuss bildet die Lähmung die Hauptanzeige für die Operation. *P.* empfiehlt dieselbe, wenn es sich um höhere Grade von Lähmungen handelt und nach erfolgter Gradstellung des Fusses noch ein complicirter Stützapparat erforderlich ist, ein einfacher Schnürstiefel nicht genügt. Bei Verkürzung einer in Folge Lähmung im Wachsthum zurückgebliebenen Extremität hat *P.* in einem Falle den Längenunterschied der Beine dadurch ausgeglichen, dass er das Fussgelenk in starker Spitzfußstellung, so dass der Fuss die Fortsetzung des Unterschenkels bildete, zur Ankylose brachte. Die Ankylose des Talocruralgelenks allein genügte dabei nicht, und zwar wegen zu grosser Haltlosigkeit der übrigen Gelenke. *P.* war daher nachträglich in seinem Fall noch genöthigt, das Chopart'sche, das Schiff-Keilbein- und das Keilbein-Metatarsalgelenk zu ankylosiren. Von sonstigen Indicationen für die Arthrodese am Fuss erwähnt *P.* noch: die Chopart'sche Exarticulation, um die so lästige Plantarflexionsstellung zu vermeiden, hartnäckigen Plattfuss (Arthrodese im Talo-Naviculargelenk) und vielleicht auch einen sonst nicht zu beseitigenden angebornen Klumpfuss.

Eine Indication für die Arthrodese im Hüftgelenk bilden nur die ausserordentlich seltenen Fälle von spinaler Lähmung, bei denen ausser den untern auch die Muskeln des Hüftgelenks befallen sind. Es wird jedoch nicht leicht sein, bei Lähmung eine Ankylose im Hüftgelenk zu erreichen.

Ueber den Werth der Ankylose im Schultergelenk, die bis jetzt nur einige wenige Male von *Albert* und *Julius Wolff* ausgeführt wurde, müssen noch weitere Erfahrungen Klarheit bringen. Im Ellbogengelenk hat *Albert* die Arthrodese einmal ohne Erfolg versucht. Endlich ist von *Julius Wolff* die Arthrodese des Schulterblatt-Schlüsselbeingelenks wegen irreponibler Verrenkung mit bedeutender Störung der Function erfolgreich ausgeführt worden.

Discussion.

Herr *Julius Wolff* (Berlin) glaubt, dass es keinen Fall von paralytischen Fussdeformitäten gibt, in dem nicht die Arthrodese entbehrlich ist, einmal wegen der Mangelhaftigkeit der Wirkung der Operation, besonders aber, weil man in jedem Fall von noch so schwerer paralytischer Deformität durch por-

tative Verbände zu einem besseren Resultat gelangt, als durch die Arthrodese. Allerdings gehört Sorgfalt des Chirurgen und geduldiges Ausharren des Patienten dazu. Denn während bei nicht paralytischen Fussdifformitäten eine einmalige, die richtigen statischen Verhältnisse herstellende Behandlung genügt, um *für alle Fälle das Recidiv unmöglich* zu machen, besteht bei paralytischer Fussdeformität nach Abnahme des portativen Verbandes die Neigung zum Recidiv. Man muss dann nach einiger Zeit einen neuen portativen Verband machen, und, wenn auch nach diesem wieder ein Recidiv eintritt, einen dritten. Eine höchstens dreimalige Behandlung genügt jedesmal zur dauernden Beseitigung der Deformität. Zugleich ist diese Behandlungsweise das beste Mittel gegen die Paralyse. Sie bewirkt eine functionelle Anpassung der Längenverhältnisse der Muskeln an die richtigen Knochenformen und die Möglichkeit einer Wirkung der Muskeln in normalen Richtungen. Auf diese Weise wird für die erfolgreiche elektrische Behandlung der paralytischen Muskeln das Terrain geebnet, während bei bestehender Deformität die elektrische Behandlung ganz wirkungslos ist.

Neben der die Verödung des Gelenks anstrebenden Arthrodese unterscheidet *W.* noch eine nahe verwandte Operation, das Zusammenbinden der nicht resecirten Gelenkenden ohne Gelenkverödung, wofür *Eulenburg* den Namen Arthrorhaphie vorgeschlagen hat.

Herr *Kirmisson* (Paris) bedient sich zur Arthrodese aseptisch gemachter Elfenbeinnägel. Bei der Arthrodese des Fussgelenkes lässt er diese bis in das Gelenk zwischen Talus und Calcaneus vordringen, um eine secundäre Abweichung in diesem Gelenk zu verhüten.

Herr *v. Lesser* (Leipzig) nimmt die Priorität für die erste Arthrodese für sich in Anspruch, da er zuerst einen solchen Eingriff am Fussgelenk durch operative Versteifung im Gelenk zwischen Malleolus internus und Talus ausgeführt, um auf solche Weise bei einem Pes varus paralyticus für den nicht vertragenen Schienenapparat eine innere knöcherne Schiene zu schaffen. Was die Nagelung der Knochen nach der Arthrodese im Fussgelenk anbelangt, so hat *v. L.* dieselbe auch jedesmal versucht. Der Nagel lässt sich zwar hineintreiben, hält aber nur selten, besonders bei kindlichen Knochen und vor Allem an paralytischen Gliedern jugendlicher Individuen. Trotzdem gelingt es ihm, die knöcherne Verwachsung und somit den Zweck des operativen Eingriffs zu erzielen.

Herr *Braatz* (Heidelberg) hat den ältesten Vorschlag zur Arthrodese in *Szymanowsky*'s Lehrbuch der operativen Chirurgie gefunden (Verödung des Talo-crural-Gelenkes nach der *Chopart*'schen Operation).

Herr *Karewski* (Berlin) hat 17 Arthrodesen gemacht, davon 16 bei spinaler Kinderlähmung, 1 bei einer alten Frau, die infolge eines viele Jahre alten Fussgeschwüres durch Narbenzug einen Pes equinovarus acquirirt hatte, welcher sie seit Jahren unfähig zum Gehen machte. In diesem Falle hat er zunächst den Fuss in normaler Stellung ankylosirt und dann die grosse Geschwürsfläche durch Transplantation zur Heilung gebracht. *K.* erkennt an, dass auch ein hochgradiger Pes equinovarus paralyt. durch das Redressement forcé beseitigt werden könne und dass gerade diese Fälle sich besonders gut für die Behandlung mit dem portativen Wasserglasverband eignen. Aber auf der andern Seite gebe es Fälle, wo nach Herstellung der normalen Form so hochgradig schlottrige Verbindung der Fusswurzelknochen entstände, dass diese die Patienten hindere, zu gehen. Für diese ist nach *K.* die Arthrodese von den heilsamsten Folgen. Ueberhaupt scheint es *K.*, als ob in Fällen totaler Lähmung eines Beines gerade die mangelhafte Festigkeit des Fusses die Benutzung der Extremität erschwere; er ist der Meinung, dass manches Mal die Feststellung des Fussgelenkes die Arthrodese im Knie überflüssig mache. Die Erlaubniss, das *Kniegelenk* zu ankylosiren, gibt nach *K.* nur absolutes Unvermögen, das Knie als Stütze zu benützen, oder hochgradige Deformität (Flexionscontractur, sehr starkes Genu recurvatum). Zu einer Arthrodese im

Hüftgelenk hat *K.* noch nie Veranlassung gehabt. Am Humerus hat er zwei Mal die Arthrodese gemacht. Hier sind die Erfolge besonders gute, weil die Vereinigung mit dem Schultergürtel eine gewisse Beweglichkeit des Oberarms gestatte und weil die functionirende Vorderarmmuskulatur durch die Anheftung des Humerus an die Scapula und Clavicula in Stand gesetzt werde, zu arbeiten. Das Ellbogengelenk, an dem *K.* einmal operirt hat, hält er für wenig geeignet zur Ankylosirung.

Herr *Bessel-Hagen* (Heidelberg) möchte die Indicationen für die Arthrodese noch nach einer Richtung hin erweitern, indem er auf den Nutzen dieser Operation bei einer erst in letzter Zeit und zwar besonders durch *Schulze* in Bonn und *Hoffmann* in Heidelberg bekannt gewordenen Krankheit, bei der progressiven neurotischen Muskelatrophie, aufmerksam macht. Die unglücklichen Kranken, die an dieser Affection leiden, werden durch die unaufhaltsam zunehmende Contracturstellung ihrer Glieder, die sich mit der Muskelschrumpfung entwickelt, in höchstem Grade beeinträchtigt und durch die Anlegung redressirender fester Verbände, wie dies bereits bei falscher Diagnose gegen Klumpfussstellungen geschehen ist, geschädigt. Die durch ein solches Verfahren bedingte Verschlimmerung des Leidens kann nach *B.*'s Ansicht durch die Arthrodese der Fussgelenke verhindert werden, und, was vielleicht noch wichtiger ist, die Kranken können dadurch länger, als es sonst der Fall wäre, gehfähig bleiben.

3) Herr *Hirschberg* (Frankfurt a. M.): Demonstration eines Apparates zur Behandlung der angebornen Contractur der zweiten Zehe.

Die Herstellung des Apparates geschieht in folgender Weise: Es wird ein Abdruck des Vorderfusses bei gestreckter Zehe aus Gyps oder Modellirwachs genommen, hierauf das Gypspositiv der Zehe gemacht und nun über dieses eine aus einer dorsalen und volaren Hälfte bestehende Hülsenschiene aus Hartgummi gegossen. Die sehr leichte und dünne Schiene darf die Zehe nur so weit nach hinten pressen, dass sie die Nachbarzehen nicht genirt. Mit 3 Fäden, die in Rinnen laufen, werden die genau auf einander passenden Schienenhälften über der Zehe mit einander vereinigt. Dann zieht man über die Kapsel ein Stück Handschuhfinger, durch dessen dorsales hinteres Ende ein Gummiring gezogen ist; eine durch diesen Ring geschlungene Bandschleife wird über dem Fussrücken gekreuzt und über den Malleolen befestigt. Bei schon ziemlich vorgeschrittener spitzwinkliger Contractur bei grösseren Kindern beträgt die Heilungsdauer, wenn dieser Apparat Tag und Nacht getragen wird, ein halbes bis dreiviertel Jahr.

4) Herr *Shaffer* (New-York): Forcirtes und intermittirendes Redressement beim Klumpfuss.

S.'s Princip in der Behandlung des Klumpfusses ist wiederholtes, sehr energisches, aber nur auf kurze Zeit durchgeführtes Redressement mit oder ohne Tenotomie, je nachdem es der einzelne Fall erfordert. *S.* bespricht 3 seinem Zweck entsprechende Apparate. (S. Centralbl. f. orthop. Chir. u. Mech. Nr. 7, 1888.)

5. Sitzung am 9. August 1890.

1) Herr *Schütz* (Berlin): Demonstration eines neuen Kyrtographen, construirt von Dr. *Herrmann Nebel* in Frankfurt a. M.

Der Apparat besteht aus einer Messinghülse, welche mit Durchbohrungen für 25 parallele Messstäbchen versehen ist, die vermittelst einer inneren, gleichfalls durchbohrten, drehbaren Hülse in jeder beliebigen Stellung fixirt werden können. Nachdem die Messstäbchen durch Anlegen an den Rumpf in horizontaler oder jeder beliebigen anderen Ebene ihre Stellung eingenommen haben, werden sie durch einfache Schraubendrehung der inneren Hülse fixirt.

Die durch die Köpfchen der Messstäbe bezeichnete Linie wird mit Bleistift auf ein untergelegtes Papier übertragen.

2) Herr *J. Wolff* (Berlin): Vorstellung von Klumpfussfällen.

W. demonstrirt drei Patienten mit den schwersten Formen des angebornen Klumpfusses, die mittelst seines portativen, in mehreren Etappen fertiggestellten Verbandes behandelt worden sind. *W.* hat diese Fälle ausgewählt, weil die Heilung bei ihnen schon seit einer Reihe von Jahren beendet ist, und weil sie demnach geeignet sind, zu beweisen, dass es nach der wirklich geschehenen Klumpfussheilung kein Recidiv gibt. Das was, man Klumpfussrecidiv nennt, ist nichts Anderes als ein wegen noch fortbestehender fehlerhafter statischer Verhältnisse mangelhaft gebliebenes Behandlungsresultat, also kein wirkliches Recidiv, sondern nur einfaches Fortbestehen des Leidens.

Bei der ersten 8jährigen Patientin mit hochgradigem linksseitigem Klumpfuss, deren Behandlung seit 4 Jahren beendet ist, gleicht der linke Fuss bezüglich seiner Stellung, seiner Ernährungsverhältnisse und seiner Beweglichkeit vollkommen einem normalen. Ebenso ist bei den beiden andern, 25 und 26 Jahre alten Patienten, deren Behandlung seit 1884 resp. 1887 abgeschlossen ist, das Resultat ein ideales.

Herr *Phelps* (New-York) erwähnt ein Verfahren, Gypsmodelle von Klumpfüssen auf galvanoplastischem Wege mit einem metallischen Ueberzuge zu versehen und so haltbarer zu machen.

Herr *Bradford* (Boston) bespricht seine Methode der Klumpfussbehandlung. Bei Kindern genügt die mechanische Correction allein vollkommen, die Tenotomie unterstützt zwar das Verfahren, ist aber nicht erforderlich; nothwendig wird sie in etwas älteren Formen. Auch die schwersten Klumpfüsse lassen sich in der Regel durch gewaltsame Geraderichtung ohne operativen Eingriff corrigiren. Bei einer 33jährigen Patientin erreichte er noch ein günstiges Resultat.

Herr *Redard* (Paris) verwendet zum Redressement forcé eine Maschine, die mit Hülfe von Schraube und Hebel den Fuss in die richtige Stellung bringt.

Herr *Bilhaut* (Paris) hält die Behandlung des Klumpfusses in den ersten Lebenswochen für die rationellste. Es bedarf hier weder besonderer Kraftanwendung noch blutiger Eingriffe. Der Fuss wird einige Wochen in der richtigen Stellung im rechten Winkel zum Unterschenkel fixirt.

Herr *Ridlon* (New-York) empfiehlt für das Redressement forcé eine von *Thomas* in Liverpool angegebene und von *Wolheim* in Paris zu beziehende Maschine. An Stelle des einfachen *Phelps*'schen hat *R.* zwei Schnitte gemacht, einen Längsschnitt am Rande der Sohle, den zweiten in mehr oder weniger spitzem Winkel zum ersten in der Hautfalte unter und vor dem Malleolus.

Herr *Jones* (Liverpool) spricht gegen die *Phelps*'sche Operation. Auch nach ihr müsste ein Redressement ausgeführt werden. Die Wunde complicirt unnöthig das Verfahren.

Herr *Kirmisson* (Paris) hält ebenso wie *Wolff* das Klumpfussrecidiv für eine Folge mangelhafter Behandlung. Bei Kindern dürfe man die redressirenden Manipulationen nie den Eltern überlassen, sondern stets selbst besorgen. Für ältere Fälle bevorzugt *K.* die *Phelps*'sche Operation, die er im Ganzen 11 Mal ausgeführt hat. Der Erfolg war stets dabei ein guter; üble Zufälle wurden nie beobachtet.

Herr *Siegfried Levy* (Kopenhagen) hat in den letzten fünf Jahren das *Phelps*'sche Verfahren bei schweren congenitalen Klumpfüssen vielfach mit Erfolg ausgeführt. Es gelingt durch diese Operation, den deformirten Fuss ohne Anwendung von grosser Gewalt schnell in eine solche Stellung überzuführen, dass die statischen Bedingungen für normales Functioniren des Fusses vorhanden sind. Besonderes Gewicht legt *L.* bei der Ausführung der Operation auf die Schonung der kleinen Gelenke des Fusses. Ist es doch eine experi-

mentell bewiesene Thatsache, dass Traumen der Gelenke und zwar solche, die Hämarthrosen hervorrufen, eine Atrophie der das Gelenk bewegenden Muskeln in acuter Weise herbeiführen. So könne es nicht befremden, dass, wenn man, um ein vollkommenes Redressement des Fusses zu erhalten, die kleinen Fussgelenke eröffne oder sie starken mechanischen, zu Blutergüssen führenden Gewalten unterwerfe, sich eine starke und höchst akute Vermehrung der immer vorhandenen Atrophie des Unterschenkels einstelle. *L.* hat diese Erscheinung im Laufe der ersten Tage nach dem Eingriff wiederholt beobachtet und räth, sie sofort zu bekämpfen.

Herr *Kapteyn* (Abcoude) hat seit der ersten Publication von *Phelps* alle Fälle von Klumpfuss nach dieser Methode operirt; die Resultate waren in Bezug auf Form und Function sehr befriedigend. *K.* hat in allen Details der Operation die Vorschriften von *Phelps* befolgt, nur in einigen Fällen noch den semicirculären Schnitt entlang dem Malleolus internus zur Durchschneidung des Lig. deltoides (wie ihn *Philippsen* empfohlen hat) hinzufügen müssen, um vollkommene Correction der Stellung erreichen zu können.

Herr *Bessel-Hagen* (Heidelberg): Um die Nachtheile, die die von *Phelps* empfohlene Operation mit sich bringt, namentlich das weite Auseinanderklaffen der Wunde und das Weiterreissen des Schnittes gegen den innern Fussrand zu vermeiden, empfiehlt *B.*, die Durchschneidung der Weichtheile an der Innenseite des Fusses nicht von einem Querschnitt, sondern von einem Längsschnitt aus vorzunehmen. Dieses Verfahren, das allerdings grössere operative Geschicklichkeit verlangt, weil der Einblick in die Wundhöhle erschwert wird, bietet nach dem Redressement den grossen Vortheil, dass man die Wunde vernähen und dadurch die Heilung, die sonst in schweren Fällen 7 bis 8 und noch mehr Wochen beansprucht, in wenigen Tagen erzielen kann.

Herr *Phelps* (New-York) verwirft die von *Ridlon* besprochene Schnittführung. Eine Maschinenbehandlung hält er für zweckmässiger nach Ausführung seines Schnittes, als ohne diesen, da man die verkürzten Gewebe besser durchschneide als zerreisse. Sein Bericht über 400 glücklich verlaufene Klumpfussoperationen ergebe die vollkommene Gefahrlosigkeit des Eingriffs. Die *Thomas*'sche Schiene erweise sich vielfach als zu schwach. Die von *Levy* erwähnte acuteste Atrophie nach der Durchschneidung hat er nicht gesehen; eine gewisse Atrophie der Muskulatur folgt jeglichem Eingriff am Fuss, besonders dem Redressement forcé.

Herr J. *Wolff* (Berlin) besitzt trotz des grossen Materials von Klumpfüssen, die ihm Jahr aus Jahr ein zur Verfügung stehen, über die *Phelps*'sche Operation keine eigene Erfahrung. Er hält dieselbe nicht für irrationell, hat sie aber in allen, auch den allerschlimmsten Fällen für entbehrlich befunden.

Wenn man die Achillessehne und die Sehne des Tibialis posticus und Flexor communis subcutan durchschneidet, so wird dadurch das Redressement ganz ebenso gut ermöglicht, wie durch die *Phelps*'sche Operation, und man hat bei dem subcutanen Verfahren den unschätzbaren Vortheil, dass man der Sehnendurchschneidung sofort das Redressement folgen lassen kann, ohne dass die von *Bessel-Hagen* mit Recht hervorgehobene Gefahr, wie sie wenigstens bei dem bisherigen *Phelps*'schen Verfahren obwaltete, vorliegt, dass man die Wunde bei dem Redressement wieder aufreisst. An den vorgestellten Patienten hat *W.* Gelegenheit gehabt, zu zeigen, dass es durch seinen in mehreren Etappen mittelst jedesmal erneuter Keilausschnitte aus dem Verbande fertig gestellten portativen Verband (Etappenverband) selbst in den schwersten Fällen gelingt, eine Heilung zuwege zu bringen.

Dass dieser Etappenverband in der Literatur bisher, trotz vielfacher, auch von andern Chirurgen damit erzielter Erfolge, keine weitere Fürsprache gefunden, liegt wohl grösstentheils daran, dass *W.* die mannigfaltigen Details der Technik des Verbandes bisher nicht genau genug mitgetheilt hat, und dies wieder hat seinen Grund darin, dass er die Technik vor der genaueren Publikation immer noch weiter verbessern und vereinfachen zu müssen geglaubt

hat. Jetzt, nachdem er die Verwendung von Wasserglas und Gyps fast ganz verlassen und statt dessen lediglich Organtingaze, Pappe, starke baumwollene Binden und Holz benutzt, ist er zu einem gewissen Abschluss gelangt, und es wird nunmehr allernächstens die betreffende Publication erfolgen. *W.* hofft, dass sich alsdann sein lediglich die Anforderungen des Transformationsgesetzes erfüllender und nicht bloss die operativen Eingriffe am Knochengerüst des Fusses, sondern auch die offene Sehnendurchschneidung entbehrlich machender portativer Etappenverband zahlreichere Anhänger als bisher erwerben wird.

3) Herr *Schreiber* (Augsburg): Ueber Transplantation grosser Hautlappen zur Verhütung von Deformitäten.

Das nöthige Material für plastische Operationen zur Verhütung von Narbencontracturen von andern Patienten zu entnehmen, wie es sich bei Gelegenheit von Amputationen und anderen Operationen bietet, bei denen Haut mitentfernt wird, empfiehlt sich für kleinere Flächen. *S.* hat dies Verfahren zur Ueberhäutung von Granulationsflächen vielfach benutzt; im Grossen und Ganzen wird die Möglichkeit, Krankheiten wie Tuberculose, Luës etc. zu übertragen, jedoch ein wesentliches Hinderniss für die Heteroplastik geben. Auch die Ueberpflanzungen von Thierhaut, die gewiss in manchen Fällen indicirt sein können, wird man, was ihre Erfolge anbetrifft, nicht zu sanguinisch ansehen dürfen. Die neuerdings von *J. Wolff* und *Rydygier* empfohlene Ueberdachung von Hautdefecten durch stumpfe Loslösung, Unterminirung der benachbarten Haut wird sich nicht jedes Mal ausführen lassen. In der Mehrzahl der Fälle ist somit die Antoplastik am Platze, d. h. die Hautentnahme von demselben Individuum. Die Lappen werden hierbei entweder aus der Nachbarschaft gebildet und nach entsprechender Drehung in den Defect hineingeschlagen, oder die Hautpartien werden entfernten Körpertheilen entnommen, mit denen sie bis zur Anheilung durch einen Stiel in Verbindung bleiben. *S.* unterzieht besonders diese letztere Form der Plastik einer eingehenden Besprechung. In Bezug auf die nach den verschiedenen Körpertheilen verschiedene Technik muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Herr *Redard* (Paris) weist auf seine erfolgreichen Transplantationsversuche mit Hühnerhaut hin. Er entnimmt die Stückchen jungen Thieren und wählt dazu eine Stelle unter dem Flügel. Die Hauttheilchen dürfen nie gross und müssen frei von Fett sein.

Herr *Bilhaut* (Paris) räth, bei solchen Transplantationen von Hühnerhaut auf Wundflächen einen Zeitpunkt zu wählen, in dem es noch nicht zur Entwickelung von Granulationen gekommen ist.

Herr *J. Wolff* (Berlin) bemerkt in Bezug auf sein von Herrn *Schreiber* herangezogenes Verfahren der «Ueberdachung», dass dasselbe, so glänzende Erfolge sich in geeigneten Fällen damit erzielen lassen, selbstverständlich seine Grenzen hat. Wenn man der zur Ueberdachung zu verwendenden Haut eine gar zu grosse Dehnung zutraut, oder wenn die betreffende Haut von schlechter Beschaffenheit ist, muss man natürlich Enttäuschungen erleben, die das Verfahren, mit dem sich so Vortreffliches erreichen lässt, in einen unverdienten Misscredit bringen könnten.

Zum Schluss dankt Herr *J. Wolff* im Namen des vorbereitenden Comités den Mitgliedern der Section für die rege Theilnahme an den Sitzungen.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 11. **XII. Jahrgang.** **1. November 1890.**

Inhaltsübersicht.

Aerztliche Originalmittheilungen. *Schwendt.* I. Ein neuer Pulverbläser für den Larynx. II. Eine neue Anwendung des Hartmann'schen Paukenröhrchens. III. Modification der Bellocq'schen Tamponade mittelst Anwendung eines Tamponhalters pag. 219. *Adelmann.* Apparat zum Ableiten der bei Spülungen der Scheide ablaufenden Flüssigkeit pag. 223. *Braatz.* I. Ein neuer Stiel zum Percussionshammer. II. Nagelreiniger pag. 225. — **Instrumente und Apparate** aus der medicinischen Literatur pag. 226, aus der technischen Abtheilung der Berliner Congress-Ausstellung pag. 231, nach Patentschriften pag. 238. — **Recension.** *Sajous.* Annual of the universal medical sciences pag. 239. — **Patentliste** pag. 240.

Verzeichniss der in Heft 11 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Schwendt. Laryngealer Pulverbläser (O) 2663. Intratympanischer Injector (O) 2664. Rhinoiatrischer Tamponhalter (O) 2665. — *Adelmann.* Spülbecken für die Scheide (O) 2666. — *Braatz.* Percussionshammer (O) 2667. Nagelreiniger (O) 2668. — *Bardenheuer.* Portable Armschienen für die Extensionsbehandlung der Armfracturen (L) 2669. — *Scheinmann.* Instrument zur Operation subglottischer Tumoren (L) 2670. — *Koch.* Universalarmverband (O) 2671. — *Steinhoff.* Athmungsgürtel (O) 2672. — *Vömel.* Aseptischer Nähmaterialträger (O) 2673. — *Hoffmann.* Luftkissenventil (P) 2674. — *Schmitt.* Messer mit zerlegbarem Griff (P) 2675.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

Gebr. Küpper, Wald (Rheinl.)

Fabrik in allen Sorten Bruchbandfedern.

— Grösste Leistungsfähigkeit. — Preislisten zu Diensten. — Gegründet 1840. —

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.** (ehemals J. Dalp'sche Buchhandlung) in **Bern** wird nächstens erscheinen:

Dr. G. Beck's Therapeutischer Almanach.

18. Jahrgang. — 1891. — I. Semester.

Im Verlag von **Schmid, Francke & Co.,** vorm. **J. Dalp'**sche Buchhandlung, in Bern ist erschienen:

Aeby, Prof. der Anatomie an der Universität in Prag. **Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark.** 2 Blatt 8° in Farbendruck m. Text. 3. Aufl. . . . M. 1. 60

Fankhauser, Dr. med. **Ueber Schulgesundheitspflege.** 8°. 105 S. . . . . M. 1. 20

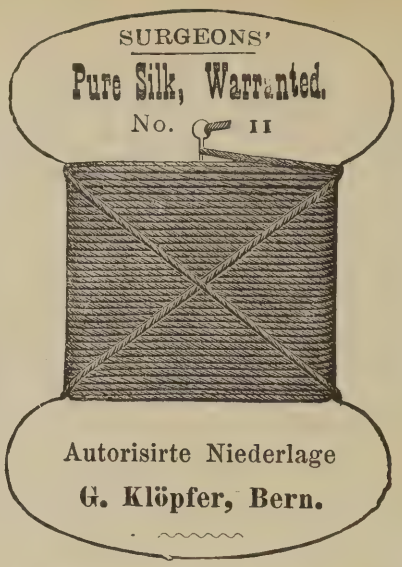
Ganguillet, Franz, Dr. med. **Beiträge zur Kenntniss der Rückenmarkstumoren.** (Dissert.) M. 2. —

Müller, Dr. L. A. **Ueber die topographischen Beziehungen des Hirns zum Schädeldach.** 60 Seiten mit 2 Tabellen . . . . . Fr. 4. —, Mk. 3. 50

Sahli, Prof. Dr. H. **Die topographische Percussion im Kindesalter.** VIII und 195 Seiten mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen . . . . . Fr. 5. —, Mk. 4. 50

Ost, Dr., **Die Frage der Schulhygiene in der Stadt Bern.** Im Auftrag der städtischen Polizeidirektion in Bern zusammengestellt nach den Verhandlungen der hiefür gebildeten Sektionen. 8°. 246 S. . . . . M. 3. —

Pflüger, Prof. Dr. E. **Methode zur Prüfung des Farbensinns mit Hülfe des Flor-Contrastes.** Zweite, wesentlich verbesserte Auflage der „Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit". 12 Tafeln. Text in vier Sprachen: deutsch, französisch, englisch und italienisch. gr. 8° Fr. 6. —, Mk. 5. —



G. Klöpfer,

Fabrikant chirurg. Instrumente in Bern.

Alleinige Niederlage der

Amerikanischen schwarzen eisengefärbten

Seide.

Vorräthig in 12 Stärkenummern.

Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.
Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.

Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:

„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik".*

Schmid, Francke & Co. in Bern.

Aerztliche Originalmittheilungen.

Instrumente, angegeben von Dr. A. Schwendt, Privatdocent der Otologie und Laryngologie in Basel.

Construirt von Walter-Biondetti in Basel.

Nr. 2663. **I. Ein neuer Pulverbläser für den Larynx (Lance-poudre).**

Nach der Ansicht des Erfinders hat dieses Instrument folgende Vortheile:

1) Es ist leicht und mit Sicherheit zu handhaben.

2) Beim Losdrücken der Feder findet keine Deviation der Spitze statt.

3) Während der Einblasung wird das Gesichtsfeld des Operateurs nicht durch die Hand desselben verdeckt. Den letzteren Vortheil verdankt das Instrument seiner den *Schrötter*'schen für endolaryngeale Operationen dienenden Instrumenten nachgebildeten Krümmung.

4) Das Pulver kommt nicht mit Gewalt, sondern nur durch leichte Kraft getrieben heraus, so dass Hustenreiz und Glottiskrämpfe bei Anwendung desselben nur selten vorkommen. Ganz besonders eignet sich das Instrument dazu, kleine Mengen eines Pulvers auf eine circumscripte Partie des Larynx zu bringen, was z. B. bei Vorhandensein von Ulcerationen im Kehlkopf ganz besonders wichtig ist. Dabei empfiehlt es sich zuweilen, die Epiglottis zu cocainisiren.

5) Ist das Instrument einmal mit Pulver geladen, so lassen sich, ohne die Pulverkammer frisch füllen zu müssen, mindestens 20 Einblasungen nach einander ausführen.

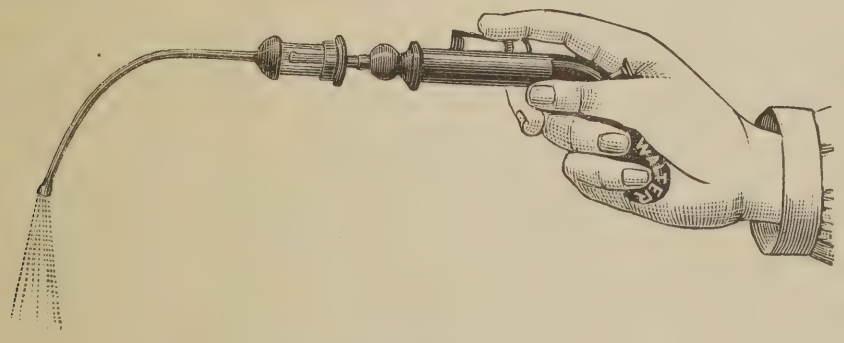


Fig. 1.

Der Pulverbläser (Fig. 1) besteht aus zwei getrennten Theilen, die unmittelbar vor dem Gebrauch ineinander geschoben werden. Der vordere Theil besteht aus einer Canüle und einer gläsernen Pulverkammer. Der hintere Theil oder Griff besteht aus einem cylindrischen Gehäuse, in welchem Kolben und Feder sich befinden, und dem pistolenkolbenähnlichen hinteren Ende. An der oberen Fläche des Cylinders befindet sich der Drücker.

Die Pulverkammer wird dadurch gefüllt, dass die gläserne Kammer nebst Canüle von dem hinteren mit einem Ventil versehenen Verschlusstheil der-

selben abgeschraubt wird. Das Ventil verhindert ein Zurückfliessen des Pulvers in den Cylinder. Es ist rathsam, die Pulverkammer nur zu einem Drittheil mit Pulver zu füllen. Nach der Füllung wird der wiederum zusammengeschraubte vordere Theil durch einfaches Einschieben wieder an den Griff befestigt. Vor der Entladung ist es zweckmässig, das Instrument mit abwärts gerichtetem vorderen Theil leicht zu schütteln.

Man entladet in folgender Weise (s. Fig. 3): Mit Hülfe des hinteren Kolbenendes wird die im Cylinder befindliche Feder zurückgezogen, wobei letztere zusammengedrückt und nach hinten durch den Drücker festgehalten wird. Hierauf schiebt man den Kolben wieder nach vorn. Das Instrument ist mithin in zwei Bewegungen gebrauchsfähig. Die Haltung desselben ist je nach der Bequemlichkeit des Operateurs entweder die Schreibfederhaltung oder mit Benutzung des pistolenartigen Griffs die Haltung der *Schrötter*'schen Operationsinstrumente. Ein leiser Druck mit dem Zeigefinger auf den vorderen Theil des Drückers genügt, um das Vorschnellen der Feder zu bewerkstelligen, durch welche ein Luftstrom erzeugt wird, der hinreicht, um das Pulver zur Canüle hinaus zu jagen.

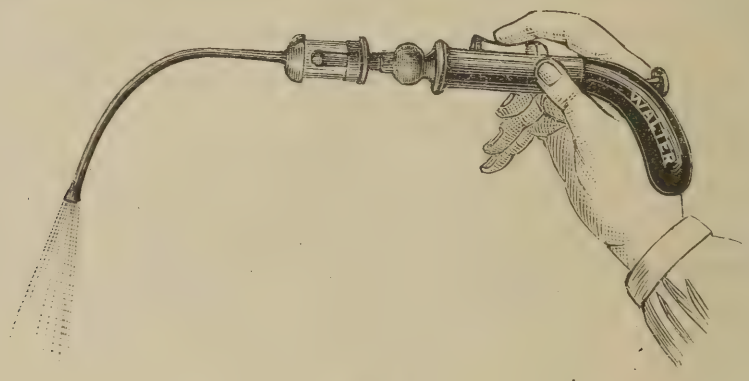


Fig. 2.

Soll das Instrument längere Zeit nicht gebraucht werden, so ist es rathsam, die Pulverkammer und Canüle vollständig von jedem Pulver zu reinigen. Verstopfungen der Canüle lassen sich mit Hülfe eines Drahtes wie bei jedem anderen Pulverbläser beseitigen.

Man kann nach Belieben die gleiche Pulverkammer für verschiedenartige Pulver verwenden oder, was besser ist, für jedes Pulver einen besonderen vorderen Theil des Instrumentes gebrauchen.

Es lässt sich schliesslich der Griff auch an alle möglichen Ansätze für Nasenrachenraum oder Nase bequem anpassen. Wenn man die Krümmung der Canüle verändert, so dass sie denjenigen Instrumenten ähnlich wird, die auf der *Schrötter*'schen Klinik zur localen Behandlung des Nasenrachenraums gebraucht werden, lässt sich leicht ein Nasenrachenraumpulverbläser herstellen, der uns gestattet, unter rhinoskopischer Leitung circumscripte Theile des Nasenrachenraums mit dem Pulver zu bestreuen.

Für Operateure, welchen die Form des Griffes nicht angenehm ist, lässt sich derselbe auch gerade und mit seitlichen für Daumen und Mittelfinger bestimmten Eindrücken anfertigen. Die Pistolengrifffform hält der Erfinder mit Berücksichtigung der besonderen Krümmung der Canüle für die zweckmässigste.

Nr. 2664. II. Eine neue Anwendung des Hartmann'schen Paukenröhrchens (Injecteur intratympanique).

Durch die *Hartmann*'sche Canüle und insbesondere durch die vorliegende Anwendungsweise derselben soll der Operateur in Stand gesetzt werden, unter Leitung des Spiegels sämmtliche Theile der Paukenhöhle, auch diejenigen, welche vermöge ihrer Lage bei einfacher otoskopischer Untersuchung nicht sichtbar sind, auszuspülen und von cholesteomatösen Massen und Eiterkrusten zu reinigen.

Das Instrument (Fig. 3) bietet folgende Vortheile dar:

1) Der Strahl kann zu jeder Zeit von dem Operateur unterbrochen und die Stärke desselben nach Belieben verändert werden, ohne dass die Hand des Operateurs dabei ihre Stellung verlässt oder das in der Paukenhöhle liegende Röhrchen eine Deviation erleiden müsste.

2) Die Hand des Operateurs liegt ausserhalb seines Gesichtsfeldes.

3) Die zum Ausspritzen der Flüssigkeit erforderliche Bewegung findet vollständig unabhängig von der Richtung der Canüle in der Paukenhöhle statt, so dass niemals während des Gebrauches, wie etwa bei Anwendung einer Kolbenspritze, das vordere Ende des Paukenröhrchens in unbeabsichtigter Weise an die Wandungen der Paukenhöhle anstösst. Die Unabhängigkeit der Direction des Instrumentes von der zum Ausspritzen der Flüssigkeit dienenden Bewegung bildet nach des Erfinders Ansicht dessen Hauptvortheil.

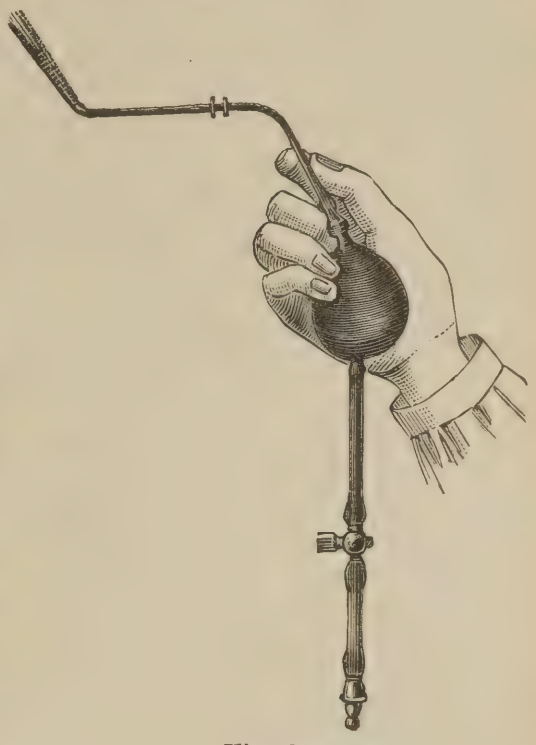


Fig. 3.

Das Instrument besteht:

1) Aus einer *Hartmann*'schen nach allen Richtungen drehbaren Canüle.

2) Aus einem demjenigen der *Burckhardt-Merian*'schen Instrumente nachgebildeten Griff, welcher sich indessen von dem letzteren dadurch unterscheidet, dass er der ganzen Länge nach von einer Röhre durchzogen wird, in deren vorderes Ende die *Hartmann*'sche Canüle aufgesetzt wird.

3) Aus einem mit Ventilvorrichtung versehenen hühnereigrossen Ballon, der mit kurzem Gummischlauch an das hintere Ende der vorhin erwähnten Röhre befestigt wird. Die Biegsamkeit dieses kurzen Gummischlauches bedingt die erwähnte Unabhängigkeit beider Bewegungen, des Dirigirens der Canüle und des Ausspritzens der Flüssigkeit.

Während der Daumen und Zeigefinger den Griff des Instrumentes erfasst, kann mit dem vierten und fünften Finger der Ballon wiederholt comprimirt werden, wodurch die Füllung desselben mit der einzuspritzenden Lösung und nach der Füllung die Ausspritzung der im Ballon befindlichnn Flüssigkeit durch die *Hartmann*'sche Canüle stattfindet.

Das Wasser kann man nach Bedürfniss mit ganz leichtem constanten Druck die Paukenhöhle durchströmen lassen; da, wo es sich darum handelt, cholesteatomatöse Massen auszuspülen, kann der Strahl auch mit Vorsicht stossweise angewendet werden. Es ist rathsam, das Wasser vor dem Anfüllen des Ballons um einige Grad wärmer zu temperiren, als gewöhnlich bei der zur Ausspülung des Ohrs benutzten Flüssigkeit der Fall ist, weil dem Wasser während seines Durchtrittes durch das Instrument ziemlich viel Wärme entzogen wird.

Je nach der Grösse der Perforationsöffnung des Trommelfells und der Weite des äusseren Gehörganges kann eine engere oder eine weitere *Hartmann*'sche Canüle gewählt werden.

Ein gleichen Zwecken dienendes Instrument wurde von *Kirchner* bereits anempfohlen.*) Dasselbe unterscheidet sich aber von dem meinigen dadurch, dass die zur Ausspülung der Paukenhöhle bestimmte Arzneilösug in eine mit dem *Hartmann*'schen Paukenröhrchen durch Gummischlauch in Verbindung stehende Glaskugel eingesogen wird und dieselbe dann von dem Operateur mit dem Munde ausgeblasen werden muss. Auch der Griff des *Kirchner*'schen Instruments ist von dem Griff dieses «Injecteurs» verschieden.

Nr. 2665. III. Modification der Bellocq'schen Tamponade mittelst Anwendung eines Tamponhalters.

Die Bellocq'sche Tamponade, welche in für den Patienten schonendster Weise mittelst eines weichen Nélaton'schen Katheters dünnster Nummer ausgeführt wird, glaubt der Unterzeichnete mit Hülfe des hier abgebildeten kleinen

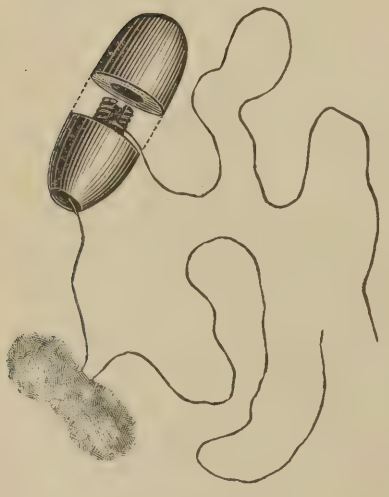


Fig. 1.

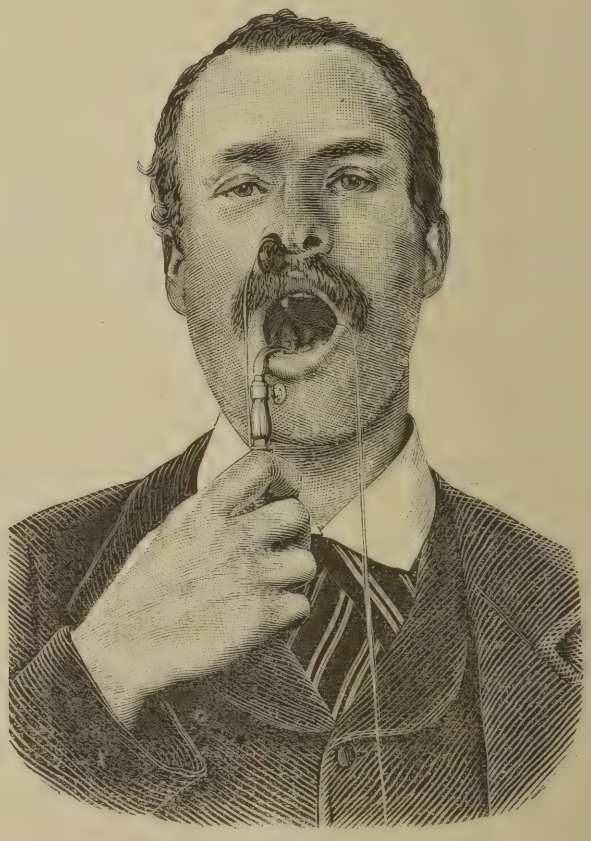


Fig. 2.

Instrumentes etwas bequemer und rascher als nach dem bisher geübten Verfahren ausführen zu können. Wenn nur eine Choane tamponirt werden soll,

*) Vergl. *Kirchner*, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Dritte Auflage, Seite 160.

wird gewöhnlich der zur Nase herausgezogene Faden vor der äusseren Nasenöffnung an einen Wattetampon gebunden und dadurch der Tampon fixirt. Der Tamponhalter gestattet, den Choanentampon fester anzuziehen als nach bisherigem Verfahren; es findet viel weniger leicht eine Lockerung des Tampons und Wiederauftreten der Blutung statt, und sollte Letzteres dennoch vorkommen, so ist der Patient in Stand gesetzt, selber den Tampon wieder anzuziehen und zu fixiren.

Das kleine Instrument (Fig. 1) besteht aus einer Hartgummiolive, deren beide in querer Richtung durchtrennten Theile durch eine Schraube beliebig vereinigt und getrennt werden können. Die eine Hälfte der Olive ist in longitudinaler Richtung in der Mitte durchbohrt. Der bei der Tamponade zur vorderen Nasenöffnung herausgezogene Faden, welcher den Choanentampon fixirt, wird nun durch den erwähnten durchbohrten Theil der Olive gezogen; hierauf der vordere Oliventheil zur Fixirung des Fadens wieder angeschraubt. Fig. 2 stellt die Lage und Verwendbarkeit dieses Tamponhalters dar.

Dr. *A. Schwendt.*

Nr. 2666. Apparat zum Ableiten der bei Spülungen der Scheide ablaufenden Flüssigkeit.

Von Dr. *Adelmann* in Metz.

(Eidgen. Patent Nr. 1429.)

Die Spülungen der Scheide mittelst des Irrigators werden von den Frauen meist in der ebenso unbequemen, wie einer vollkommenen Ausspülung hinderlichen, sitzenden oder hockenden Stellung vorgenommen. Die allein zweckdienliche Ausspritzung im Liegen führt, besonders wenn grössere Flüssigkeitsmengen zur Anwendung kommen, fast stets zur Durchnässung der Unterlage, der Kleider und des Zimmers oder verlangt zum Niederdrücken der vorderen Kante der Bettschüssel, welche auch noch besonders auszuleeren ist, eine besondere Person.

Der auf beiliegender Zeichnung in Fig. 1 im Längenschnitt nach I, II Fig. 2, in Fig. 2 in der Oberansicht dargestellte Apparat gestattet, Ausspülungen der Scheide im Liegen vorzunehmen, und leitet hierbei die ablaufende Flüssigkeit, auch wenn sehr grosse Mengen derselben verwendet werden, in einen Eimer oder ein Sammelgefäss vollständig ab, so dass keinerlei Benässung des Bettes oder Zimmers eintritt.

Das Gefäss *A* ist mit einer breiten und schwach concaven, schräg nach aussen ansteigenden Ablaufrinne *B* verbunden, die seitlich von den dreieckigen Wänden *b, b* begrenzt wird. Die äussere Kante der Ablaufrinne *B* ist mit den beiden bogenförmigen Ausschnitten b^2, b^2 versehen, zwischen denen die Spitze b^3 gebildet wird. Dicht an der äusseren Kante und unterhalb der Ablaufrinne *B* befindet sich die querlaufende Rippe b^1. In der Mitte des Bodens des Gefässes *A* sitzt der Ablaufstutzeu *a,* über welchen das Ende eines Schlauches gestülpt wird, durch welchen die Flüssigkeit in einen Eimer oder einen andern Behälter abfliesst.

Um den Apparat zu benutzen, legt sich die Frau quer auf das Bett, stellt die Beine auf die zu beiden Seiten des Eimers stehenden Stühle, rückt bis

zum Rande des Bettes vor und schiebt sich die Ablaufrinne *B* so weit unter, dass die Spitze b^3 unmittelbar vor der Spitze des Kreuzbeins liegt. Dabei kommen nur die Weichtheile auf die Ablaufrinne zu liegen. Durch den Druck des Körpers presst sich die auf der untern Seite der Rinne *B* befindliche Querleiste b^1 in das Bett ein, so dass der Apparat festgehalten wird und eine gewisse Anstrengung erforderlich ist, um ihn hervorzuziehen. Andererseits pressen sich die Weichtheile fest gegen den oberen Rand der Rinne *B*, so

Fig. I.

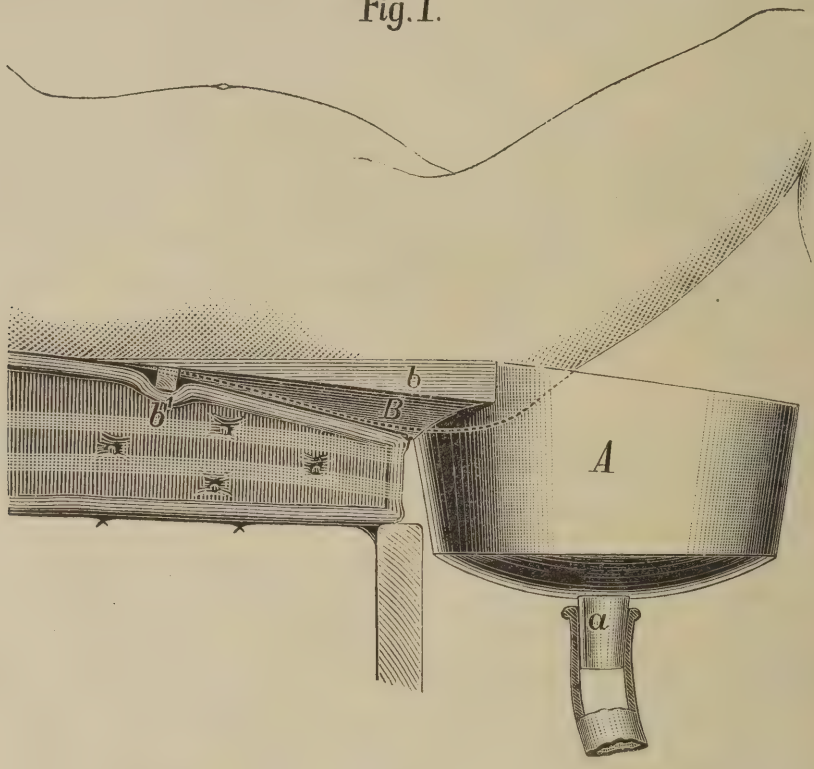
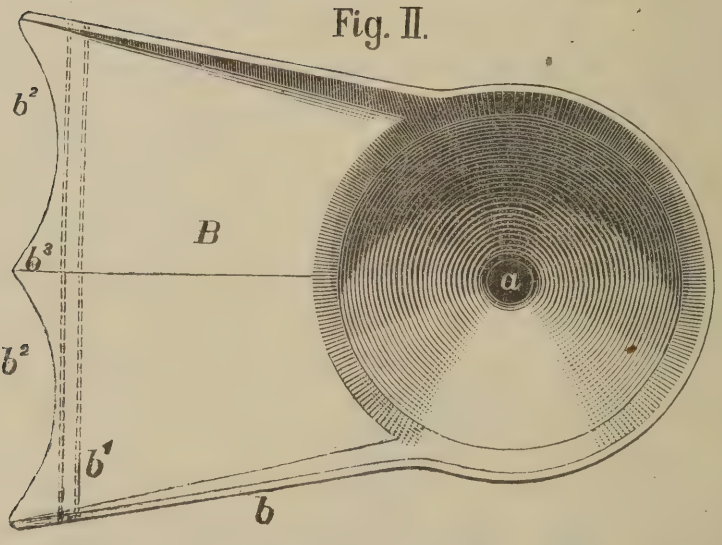


Fig. II.



dass ein wasserdichter Abschluss erzielt wird. Wird nun der Irrigator zur Anwendung gebracht, so läuft die aus der Scheide zurückströmende Flüssigkeit über die Rinne *B* in das Gefäss *A* und aus diesem durch den von Stutzen *a* gehaltenen Schlauch in einen Eimer oder einen anderen Behälter.

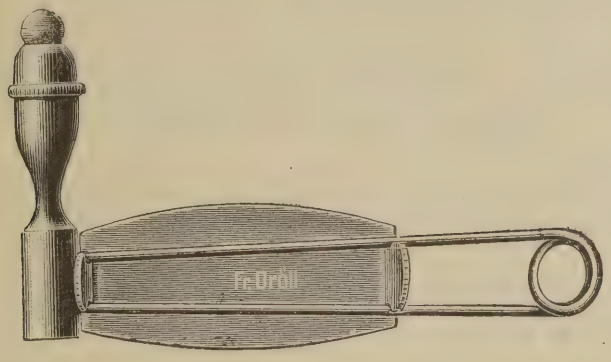
Damit sich der Apparat vom Arzte gut mitführen lässt, kann das Gefäss *A* aus weichem Kautschuk hergestellt oder auch zwischen diesem Gefässe und der Rinne *B* ein Gelenk angeordnet werden, welches ein Zusammenklappen von Gefäss *A* und Rinne *B* gestattet.

Nr. 2667. Ein neuer Stiel zum Percussionshammer.

Von Dr. *E. Braatz.*

Modell: Fr. Dröll in Mannheim.

Die Stiele der üblichen Percussionshämmer sind unnöthiger Weise doppelt so lang, als selbst zur stärksten Percussion erforderlich wäre. Als mir beim Transport wieder einmal ein Holzstiel zerbrochen war, liess ich den hier abgebildeten Stiel aus Draht herstellen. Er ist nur 8 Cm. lang, leicht an Gewicht und leicht in der Tasche zu beherbergen, dabei sehr haltbar. So



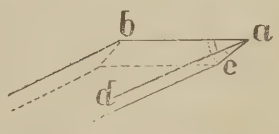
scheint er mir sowohl vor den Holzstielen, als auch vor den soliden Metallstielen manche Vorzüge zu besitzen. Herr Dröll hat ihn dazu benutzt, um an ihm ein Plessimeter zum Tragen zu befestigen.

Nr. 2668. Nagelreiniger.

Von Dr. *E. Braatz.*

Modell: Fr. Dröll in Mannheim.

Die Reinigung des Unternagelraumes vor dem Operiren hat eine grosse Bedeutung, und dennoch entbehrten wir eines hierzu geeigneten Instrumentes, denn die gewöhnlichen Nagelfeilen sind zum Nagelreinigen meist nicht zu brauchen. Bald sind sie zu spitz, bald zu stumpf am Ende. Die Feilrinnen, welche wir beim Waschen überhaupt nicht gebrauchen, sind selbst von Schmutz nicht rein zu bekommen. Diesen Umständen verdankt mein Nagelreiniger seinen Ursprung. Seine Kanten sind nicht schneidend, um nicht unnützer Weise Nagelsubstanz zu verbrauchen, sein hinteres Ende dient zum Zurückschieben der Nagelhaut. Bei seinem Gebrauch halte ich ihn so, dass er sich beim Reinigen der Nägel der rechten Hand zu mir zu, beim Reinigen



der linken Hand in der Richtung von mir ab bewegt, seine Spitze hierbei der am weitesten vorausgehende Theil ist und seine Längsaxe derjenigen des Nagelgliedes ungefähr parallel gerichtet ist. Bei seiner Fabrikation zeigte es sich bald, dass er bald spitzer, bald stumpfwinkliger, ausfiel, und um ein gleichmässiges Fabrikat zu bekommen, bestimmte ich als brauchbarste Form einen Winkel von 40° ($= \sphericalangle bac = \sphericalangle bad = \sphericalangle dac$), sowohl nach der schmalen, als

nach der breiten Seite hin. Auf diese Weise ist die Willkür beim Anfertigen des kleinen und doch so nothwendigen Instrumentes weggeschafft, denn wir haben für dasselbe eine mathematisch leicht bestimmbare Form, auch ein Vorzug vor den gewöhnlichen formlosen Nagelfeilen, welche in unsere modernen Begriffe von Reinlichkeit schon lange gar nicht mehr hineinpassen.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2669. *Bardenheuer.* Portable Armschienen für die Extensionsbehandlung der Armfracturen.

Leitfaden der Behandlung von Fracturen und Luxationen der Extremitäten mittelst Feder- resp. Gewichtsextension, von Prof. *Bardenheuer.* Ferd. Enke. Stuttgart, 1890.

Der systematische Ausbau der Behandlungsmethode der Fracturen mittelst Gewichtsextension, den *B.* in seinem 1889 erschienenen Werke, «Die permanente Extensionsbehandlung», niedergelegt hat, erhält in dem citirten «Leitfaden» einen neuen Anbau, der neben der Gewichtsextension das Princip der Federextension in einer Reihe von Apparaten zur Geltung bringt. Dieses Princip verspricht bei einsichtiger und beharrlicher Durchführung von Seite des behandelnden Arztes, namentlich in Bezug auf die Behandlung der Fracturen der oberen Extremität eine grosse praktische Wichtigkeit zu erlangen, insofern es die Methode der permanenten Extension auch der ambulanten Behandlung der Fracturen zugänglich macht, während die im frühern Werke *B.*'s einzig dargestellte Extension mit Gewichten eben nur für die Bettlage sich eignete, ein Mangel, den *B.* wohl selbst am lebhaftesten empfunden hat. Durch die verdankenswerthe Zuvorkommenheit der Enke'schen Verlagshandlung sind wir in Stand gesetzt, unsern Lesern einige der wichtigsten der *B.*'schen Federextensionsschienen, von welchen die übrigen sich fast nur durch den jeweiligen Umständen angemessene relative Stellungsveränderung oder Weglassung von Bestandtheilen unterscheiden, in illustrirter Beschreibung vorzuführen. Die allgemeine Construction dieser Federextensionsapparate weist als Hauptbestandtheile auf:

1) Eine aus zwei übereinander gleitenden Platten bestehende Schiene, deren am fracturirten Gliede fixirte Enden durch eine starke, bis auf 12 Pfund Gewichtskraft anzuspannende Feder auseinander getrieben werden, zur Correction in der Längsrichtung.

2) Spangenförmige Querbrücken, an deren Enden Federn aufgesetzt sind, welche in seitlichen, auf der Längsschiene angebrachten Coulissen ihre Stützpunkte finden und die Bruchfragmente theils durch Druck, theils durch Zug in der Transversalrichtung coaptiren.

Weitere Details finden in den hier folgenden illustrirten Beschreibungen von Specialapparaten ihre beispielsweise Erläuterung.

Fig. 1. **Oberarmschiene für fractur. colli chirurg. mit Dislocation des untern Fragments nach innen.** Die Längsschiene ist hier durch einen

mit einer Stellschraube versehenen Bügel mit einer Schulterkappe fest verbunden. Ehe die die beiden Platten der Längsschiene auseinander treibende Feder in Thätigkeit tritt, wird die nach unten gerichtete, in einen Schlüssel eingreifende Ansa *d* durch ein mit Arretirung versehenes Getriebe in Spannung versetzt. Durch die Brücke *a* wird das obere Ende des untern Fragments nach aussen gezogen. Die Brücke *c* drückt das untere Ende des untern Fragments nach innen und hebelt über das unter die Schiene geschnallte Kissen *b* das obere Ende des untern Fragments nach aussen ab. Die Ansa *e* fixirt die Achselkappe nach unten; die Ansa *d* überträgt alle Extensionskraft auf den Ellenbogen und leitet denselben, zur Aufhebung der longitudinalen Verschiebung der Fragmente übereinander, nach unten.

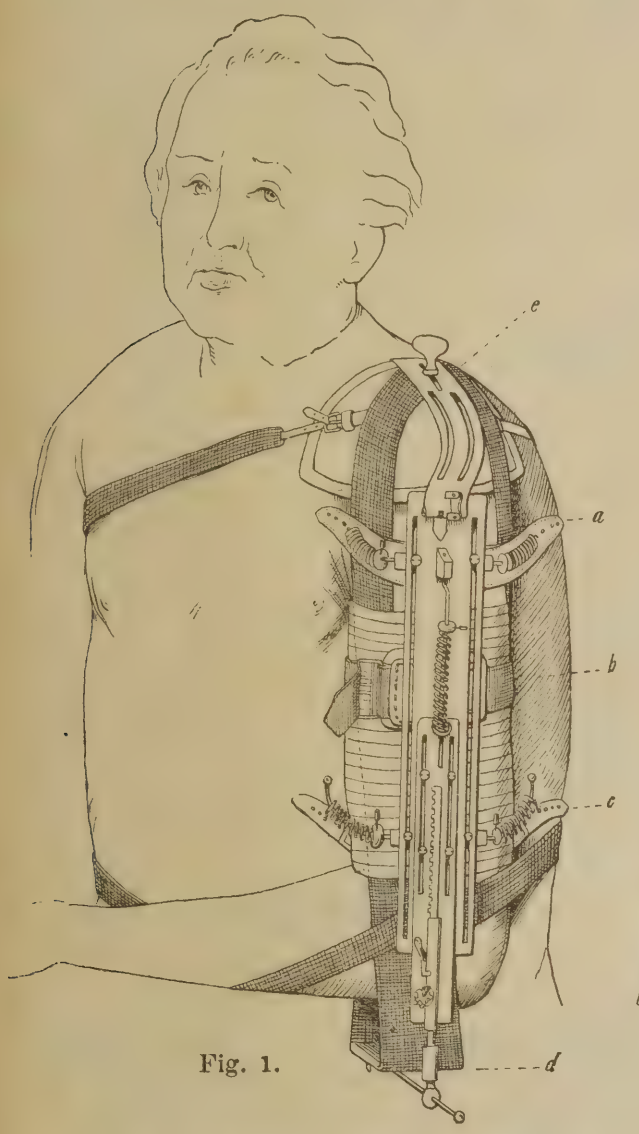


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 2. **Extensionsschiene für die typischen Radiusfracturen und für die Fracturen der Hand.** Die Schiene besteht aus dem Handbrett, der Armschiene und den zur Extension nöthigen Federn. Das Handbrett ist mit der Armschiene durch ein Kugelgelenk verbunden und kann durch dasselbe in jeder Stellung fixirt werden. Eine Feder *b*, die an der unteren Fläche des Handbrettes angebracht ist, hat den Zweck, die Hand mit dem untern Fragment nach unten (in der Richtung der Längsachse) zu extendiren. Zugleich aber wird durch diesen Zug auch die Hand in die Richtung, die dem Handbrett gegeben ist, gezogen, für die typischen Radiusfracturen also ulnarwärts. Eine

zweite an der radialen Seite angebrachte Feder zieht das obere Fragment radialwärts, so dass der ulnarwärts gerichtete Zug des Handbrettes besser wirken kann. Die kurz vor der zweiten Feder angebrachte, auf zwei Federn ruhende Brücke *a* hebt durch den dorsalwärts gerichteten Druck die nach der Beugeseite hin bestehende Dislocation auf. Durch *c* wird das obere Ende des Vorderarms fixirt.

Soll die Schiene für Fracturen der Hand angewandt werden, so sind, da sämmtliche Federn versetzbar sind, die für diese Fracturen nothwendigen Federn leicht an dem Handbrett anzubringen.

Eine ähnliche Construction besitzt die

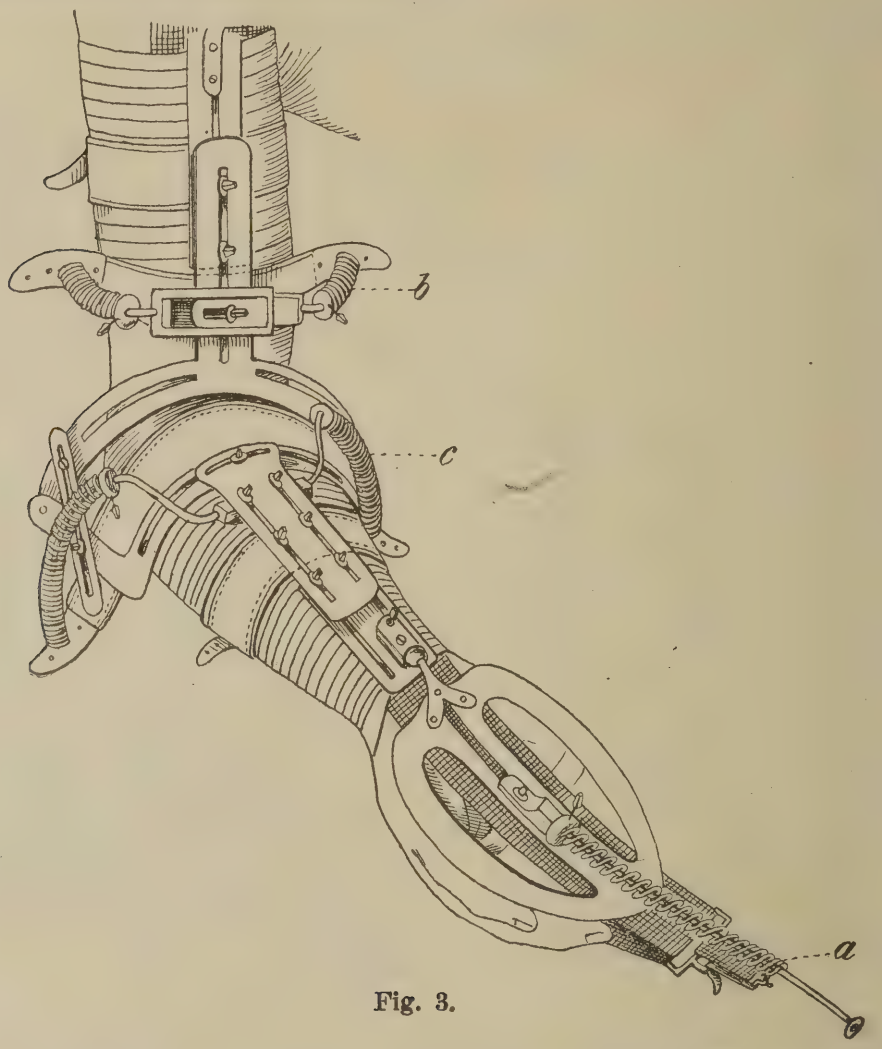


Fig. 3.

Fig. 3. **Schiene für Fracturen am Unterarm und Fracturen am Ellenbogengelenk** mit dem Unterschiede, dass hier auch für Coaptation des humeralen Fragments gesorgt ist. Durch *a* wird der Vorderarm fingerwärts und bei der ulnaren Stellung der Schiene ulnarwärts extendirt, durch *b* wird das untere Ende des Oberarms nach hinten und durch *c* das Radiusköpfchen (bei Luxation desselben nach vorn) nach hinten geleitet. Die Schiene kann in flectirter wie extendirter Stellung des Armes angewandt werden.

Fig. 4. **Schiene für Bewegungshindernisse im Ellenbogengelenk.** Eine Unter- und Oberarmschiene sind durch ein drehbares Gelenk miteinander verbunden, das sich, je nachdem Flexion oder Extension erzielt werden soll, im erstern Falle an der äussern, im letztern, wie in vorliegender Figur, an

der Innenseite des Gelenks befindet. Die Feder *c* wirkt stets an der äussern Seite, im erstern Falle durch Zug, im letztern durch Druck über einem Federführer *e*, der mit dem Oberarm durch einen drehbaren Knopf *a* verbunden ist und am Vorderarme durch einen ebenfalls drehbaren Ring *b*, in welchem er verschiebbar ist und sich auf- und abbewegt. Durch die Kürzung der Gelenkverbindung mittelst Bügels und Stahlschraube *d* an der Aussenseite und des Kugelgelenks an der innern Seite wird der Vorderarm aus der durch die skizzirte Linie angezeigten Stellung in Abduction gedrängt. Schulter und Hand gewinnen in der Schiene eine feste Stütze durch die Schulterkappe und das rechtwinklig geknickte Handblech. Durch erstere wird das Ausweichen der Schulter nach oben, durch letztere dasjenige der Hand nach unten gehindert. Es muss somit der Vorderarm im gleichen Sinne und in der gleichen Winkelgrösse die Flexion und Extension mit der Schiene mitmachen.

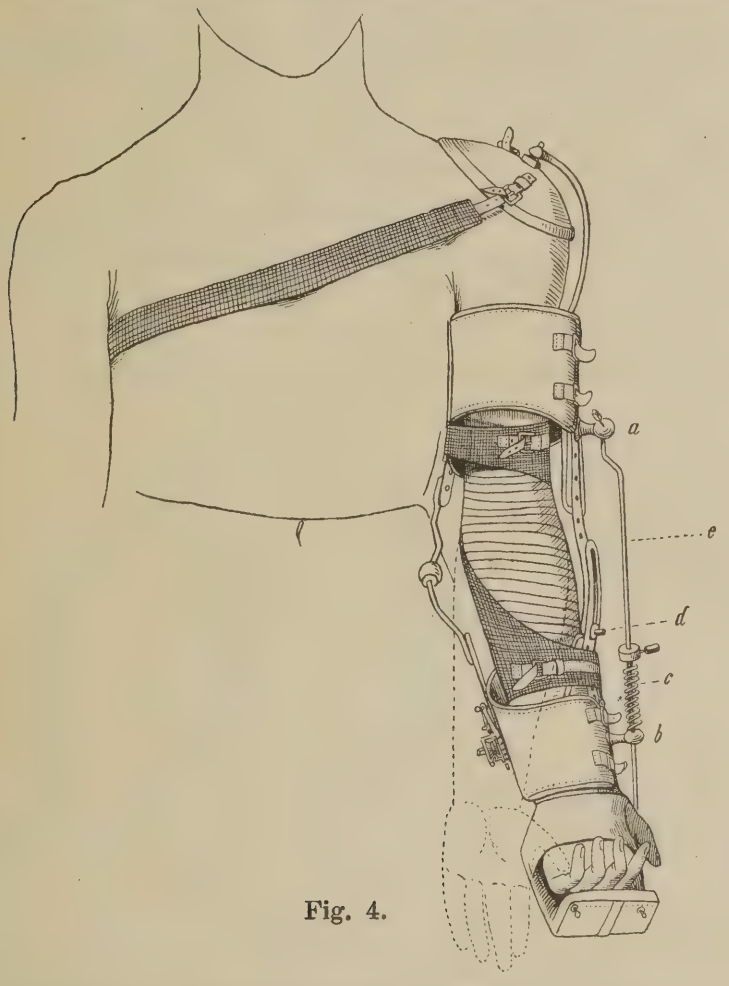


Fig. 4.

Sämmtliche *Bardenheuer*'sche Schienen werden von der Firma Hoch & Hunzinger in Köln angefertigt. Die Preise stellen sich beispielsweise für die hier abgebildeten Schienen auf resp. 45, 24, 45, 54 Mark. Diese für Privatbörsen allerdings nicht unbeträchtlichen Beträge verlieren indessen ihre Schreckhaftigkeit, wenn man bedenkt, dass diese Schienen während unbegrenzter Zeit benützt werden können, somit der Ausleihung durch Gemeinde- und Spitalverwaltungen, Krankenmobilien-Institute, Krankenkassen, Aerzte etc. zugänglich gemacht werden können. So führt *B.* in der Vorrede zu seinem «Leitfaden» an, dass in Köln jedes Mitglied einer Krankenkasse für die Benützung der Schienen, je nach dem Werthe derselben, 3—10 Mark zahlt, somit eine Ausgabe, die kaum in Betracht kommt, wenn die von *B.* gerühmten Vorzüge

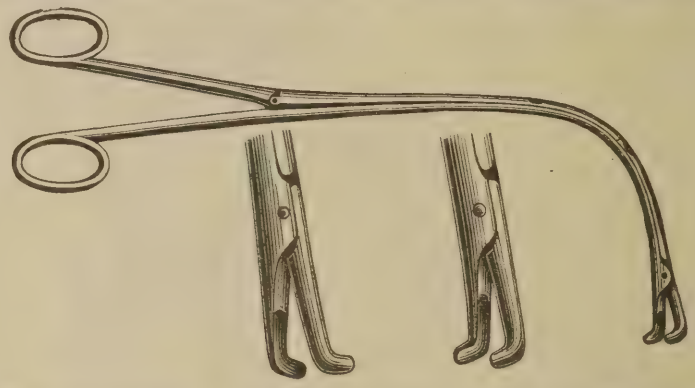
seiner Behandlungsmethode, vermöge deren die restitutio ad integrum der Functionsfähigkeit der mit diesen Schienen behandelten Glieder auch in den schwersten Fällen erzielt werden soll, sich in praxi bewährend.

Wir empfehlen schliesslich allen praktischen Aerzten das Studium des mit zahlreichen (109) Holzschnitten versehenen *B.*'schen Buches, das von der Verlagshandlung in gewohnter Vorzüglichkeit ausgestattet ist.

Nr. 2670. *Scheinmann, J.* **Ein Instrument zur Operation subglottischer Tumoren.**

Demonstration in der Sitzung der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin am 25. Nov. 1889. Separatabdruck aus der Berliner klin. Wochenschrift. 1890. Nr. 3.

Der Zweck der vorliegenden Construction geht dahin, unterhalb der Glottis strenge unter Führung des Auges operiren zu können. Das Charakteristische des nach dem Muster der *Juracz*'- und *Fraenkel*'schen Zangen gebauten Instruments besteht daher in der stumpfwinkligen Abbiegung der schneidenden Branchen links resp. rechts vom Stiele des Instrumentes. 4 mm. lang sind diese Theile, innen hohl und mit scharfschneidendem Rande versehen. Bei Oeffnung der Zange im Griff bewegt sich die vordere Branche nach vorne, beim Schluss schliesst sich dieselbe gegen die festgestellte hintere Branche derart an, dass die schneidenden Ränder sich auf einander pressen.



Den bisherigen Zangen gegenüber liegt bei diesem Instrumente der zur Operation verwandte Abschnitt nicht in der Verlängerung der Achse; er befindet sich neben derselben. Demgemäss erweist es sich um Vieles leichter, während der Operation die Bewegung und Entfernung der schneidenden Branchen zu beobachten; der Operateur richtet das Licht, sowie seine Blickrichtung nicht schräge, sondern parallel zur Achse seines Instrumentes; das Operationsobject liegt beleuchtet und frei dem Blick ebenso nach der Einführung der Zange wie vorher. In dem Augenblick aber, wo die seitlich gerichteten Branchen der Zange sich öffnen, das Object zu umfassen, gelingt es immer und stets, in den Zwischenraum hineinzusehen, den Eintritt des Operationsobjects zu beobachten, in seiner Ausdehnung zu bestimmen; mit dem Schluss des Instruments ist alsdann von dem gewünschten Object genau so viel entfernt, als erwartet wurde. Dass die Zange für manche Fälle ebenso im oberen Kehlkopfsraum zweckmässig sein könnte, wie sie sich im subglottischen Abschnitt erwiesen hat, geht aus ihrer Construction hervor. Für die an der unteren Fläche der Stimmbänder breit aufsitzenden Tumoren

stellte sich die seitliche Abbiegung auch als ein besonderer Vortheil heraus insofern, als man tiefer unter das Stimmband heruntergreifen konnte als mit anderen Instrumenten.

Die Gefahren, welche in dem Gebrauch der vorliegenden Zange liegen, bestehen hauptsächlich in dem Eintritt des unerwünschten Ereignisses, dass inmitten der Operation ein krampfhafter Glottisschluss stattfindet. Behält der Operateur hierbei seine Ruhe, so gelingt es leicht, binnen Kurzem die Zange um den stumpfen Winkel schadlos herauszuführen; nur ein hastiges, rücksichtsloses Herausreissen könnte Schaden stiften. Die vorausgehende sorgsame Anästhesirung der subglottischen Gegend schützt vor einem derartigen Zwischenfall. Das Instrument hat sich *Sch.* zur Exstirpation von Papillomresten und namentlich zur Behandlung der sog. Sängerknötchen stets als sehr hülfreich erwiesen.

Dasselbe wird von Herrn Instrumentenmacher Windler, Berlin, in bekannter Güte angefertigt.

Mittheilungen aus der technischen Abtheilung der Berliner Congress-Ausstellung.

Aussteller: Dr. *Koch* in Neuffen (Württemberg).

Ausstellungs-Katalog Nr. 388.

Nr. 2671. **Ein neuer Universalarmverband.**

Der in der Ueberschrift genannte, durch seine Bemühungen um Einführung der in technischer Vollkommenheit dargestellten Bruns'schen Verbandpappe in weiten Kreisen bekannte Chemiker hatte unter andern vielen neuen, praktischen Arm- und Beinschienen einen Oberarmverband ausgestellt, welcher sowohl durch seine überraschende Einfachheit als auch seine überaus praktische Verwendbarkeit allseitige Anerkennung fand. Von vielen Aerzten wurde anerkannt, dass damit eine Lücke in der chirurgischen Technik ausgefüllt sei.

Die Oberarmschiene stellt einen ganzen Apparat dar, der für alle nur denkbaren Brüche der oberen Extremitäten anwendbar ist. Es können durch Zusammenstellen der verschiedenen Theile alle bekannten Formen von Armschienen zusammengestellt werden:

1. Eine Triangeloberarmschiene, welche mit je einer Gurte um den Hals und um die Brust festgeschnallt wird.
2. Eine Handschiene mit Kugelgelenk.
3. Eine einfache Armschiene.
4. Eine Suspensionsschiene.
5. Eine Supinationsschiene.
6. Eine Pistolenschiene.
7. Eine Schede'sche Radiusschiene.
8. Eine Coover'sche Radiusschiene etc. etc.

Kurz, jede gewünschte Abduction, Pronation, Extension kann durch das Ellenbogen- und Kugelgelenk mit Leichtigkeit hergestellt werden.

Die Schiene kann als Oberarmschiene allein ohne Vorderarmschiene angeschnallt werden und wird in diesem Falle die Hand in der Schlinge getragen. Ferner kann bei complicirten Fällen entweder die einfache Vorderarmschiene angesteckt werden oder aber wird die Handschiene mit Kugelgelenk je nach

Fig. 1.

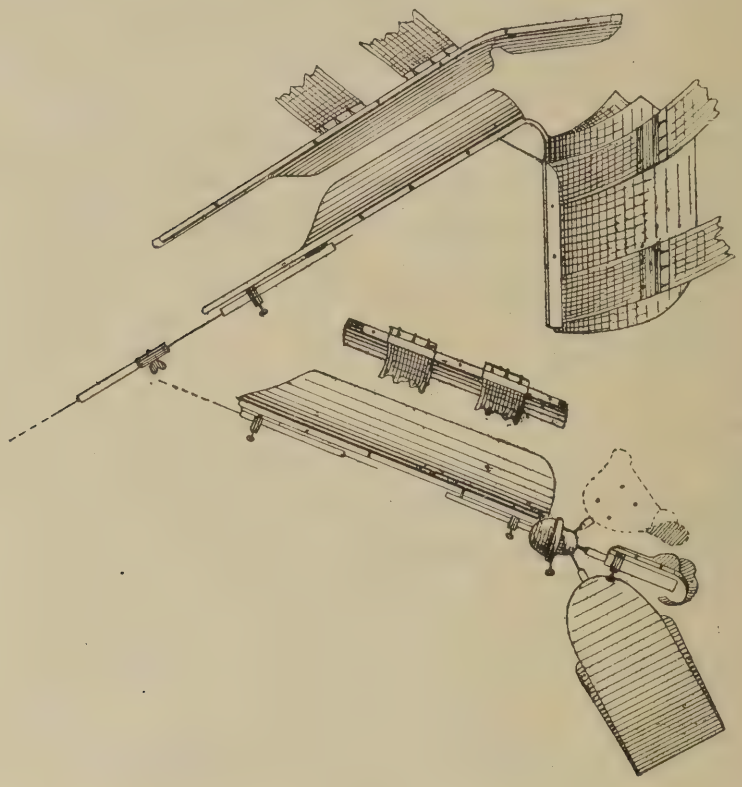


Fig. 2.

Bedürfniss mit ganzer oder halber Handfläche angeschraubt, um bei gleichzeitigem Handbruch jedwede Abduction etc. anbringen zu können. Wenn der Triangelverband nicht nöthig ist, so liegt für diesen Fall ein Oberarmstück bei, welches entweder vermittelst des Ellenbogengelenkes mit der Armschiene mit Kugelgelenk oder aber mit der einfachen Armschiene zusammen

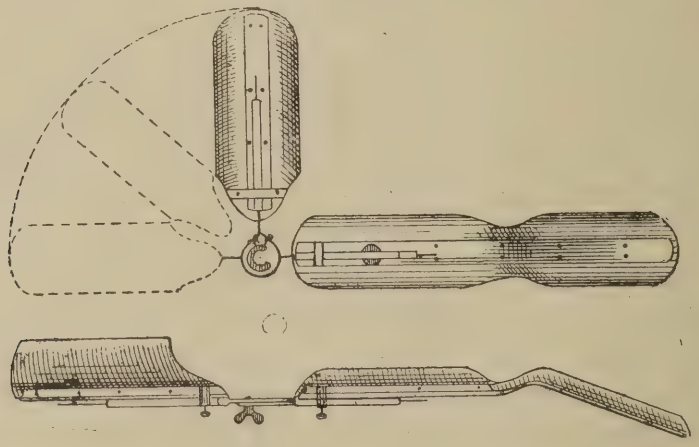


Fig. 3.

sowohl zu Supinations- als auch Suspensionsschienen verwandelt werden kann (s. Fig. 2 und 3). Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, kann die Schiene durch einfache Drehung des Ellenbogengelenkes um seine Achse in eine rechts- oder linksseitige Schiene verwandelt werden.

Der Apparat besteht aus folgenden Theilen:

1. Eine Triangeloberarmschiene mit Dorsalstück.
2. Eine einfache Vorderarmschiene mit Dorsalstück.
3. Ein Vorderarmstück zum Anstecken der Handschienen.
4. Eine Handschiene mit ganzer Handfläche.
5. » » » halber »
6. Ein Oberarmstück.
7. Ein Ellenbogengelenk.
8. Ein Kugelgelenk.

Aus der Zeichnung ist die Zusammengehörigkeit der einzelnen Stücke ersichtlich und kann man die Vielseitigkeit der Verwendung deutlich daraus erkennen. Die Gelenke werden durch einfache Schrauben fixirt und ist die Fixation, mit der Zange vorsichtig vorgenommen, eine absolut sichere.

Der ganze Apparat stellt eine Neuheit ersten Ranges in der chirurgischen Technik dar und ersieht man auch aus dem bescheidenen Preise (25 Mk.), dass der Erzeuger ernstlich bemüht ist, den Herren Aerzten nach allen Seiten hin nicht allein brauchbare und solide, sondern auch sehr billige Apparate zu liefern.

Ebenso war eine Universalfußschiene ausgestellt, welche die Behandlung aller möglichen Fälle von Brüchen der unteren Extremitäten in's Auge fasste. Dieselbe lässt sich als einfache Unterschenkelschiene verwenden; durch Anstecken zweier Kniegelenke können je nach Bedarf sowohl für die rechte, als auch für die linke Seite Oberschenkelstücke angeschraubt werden, welche sodann als gerade, ganze Oberschenkelschienen, als gebogene Knielagerungsschienen, als Planum inclinatum und als Extensionsschienen verstellt werden können. Sowohl am Knie als auch an der Sohle kann extendirt, resp. kürzer oder länger gestellt werden. Die Contraextension wird durch Anschnallen einer Gurte am oberen Ende des Oberschenkelstückes hergestellt. Ebenso wird die Knielage mittelst eines starken Lederriemens unterstützt. Die sichere Lage wird durch ein «T-Eisen» an der Sohle hergestellt, welches zum Auf- und Niederschrauben eingerichtet ist, so dass eventuell eine Gewichtsextension mit Schlitten sehr schnell fertiggestellt werden kann.

Aussteller: *Heinrich Loewy,* kgl. Hoflieferant, Berlin NW., Dorotheenstr. 92.

Ausstellungs-Katalog Nr. 366.

Nr. 2672. Der Athmungsgürtel, transportabler Apparat zur Behandlung von Emphysem und Asthma.

Von Dr. *Steinhoff,* prakt. Arzt in Berlin.

(D. R.-P. Nr. 47,278.)

Zur Behandlung und Heilung der emphysematischen Erkrankung sind folgende vier Factoren in Betracht zu ziehen:

1) Die Compression des Thorax während der Ausathmungsperiode (hierauf beruht die Wirksamkeit des *Rossbach*'schen Athmungsstuhles);
2) Einathmung von comprimirter oder verdünnter Luft;
3) Ausathmung in verdünnte oder comprimirte Luft;

(Auf 1, 2 und 3 beruht die Wirksamkeit der pneumatischen Cabinette, auf 2 und 3 diejenige der von oben genannten Autoren construirten Apparate.)

4) Einathmung von medicamentösen Stoffen.

Während die drei letztern der hier aufgeführten Momente in einer Menge von Apparaten älterer und neuer Construction berücksichtigt werden, ist *Rossbach's* Athmungsstuhl (s. Aerztl. Polytechnik, Jahrg. 1887, pag. 132) der einzige, dessen Construction auf dem ersten derselben beruht. Leider besitzt er aber den grossen Fehler, dass der Patient die Compression seines Thorax mit seinen eigenen Händen bewerkstelligen muss, ihm somit eine Arbeit zugemuthet wird, die er in den meisten Fällen zu leisten ausser Stande ist.

Der vorliegende Apparat dagegen gestattet die gleichzeitige Benutzung sämmtlicher 4 Momente und legt dem Patienten keinerlei beschwerliche Arbeit auf, er leistet also das, was sonst nur mit einer Combination von 2—3 anderen Apparaten erreichbar ist.

Weitere Vorzüge des Athmungsgürtels sind der stets gleich bleibende und beliebig regulirbare Luftdruck, sowohl der comprimirten, wie der verdünnten Luft, sowie das selbstthätige Eingreifen von Sicherheitsventilen beim Ueberschreiten des gewünschten Concentrationsgrades der Luft in beiden oben erwähnten Stadien ohne Störung des Betriebes.

Die Construction dieses Apparats ist folgende:

Mit Hülfe der Luftpumpe *a* (Fig. 1) wird frische Luft in den mit Wasser gefüllten Behälter *b* gepumpt, und es erhält dieselbe hier durch das Wasser ihren Druck, welches entsprechend der Menge der eingepumpten Luft in dem Rohre *c* in die Höhe steigt und sich in dem Behälter *d* ansammelt.

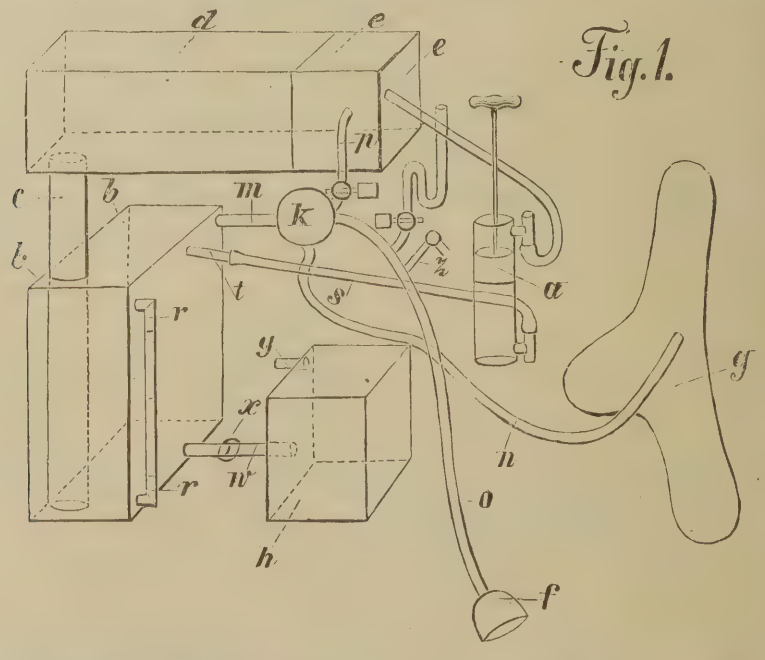


Fig. 1.

Gleichzeitig saugt die Luftpumpe aus dem Behälter *e* die Luft aus und schafft dadurch einen luftverdünnten Raum, welcher durch Vermittelung des Wechselhahnes *k* mit der Maske in Verbindung steht. Auch der Behälter *b* steht durch Vermittlung des Wechselhahnes *k* und unter eventueller Zwischenschaltung eines ausdehnbaren Luftkissens *g*, welches den Gürtel repräsentirt, mit der Maske *f* in Verbindung. Um den Druck der Luft in *b* reguliren zu

können, dient das Reservoir *h*, in welches man auf später zu beschreibende Weise Wasser aus dem Behälter *b* überströmen lässt, wenn man nicht den vollen Wasserdruck auf den Thorax wirken lassen will.

Wir haben zu berücksichtigen: 1) einen Behälter mit comprimirter Luft *b*, 2) einen Behälter mit verdünnter Luft *e*, 3) den Gürtel *g* und 4) die Maske *f*.

Um nun eine richtige, den Bedürfnissen der Respiration genügende Verbindung dieser Theile zu ermöglichen, ist ein drehbarer Wechselhahn eingesetzt, welcher den Luftstrom je nach seiner Stellung, die auf Inspiration und Expiration stellbar ist, in der gewünschten Weise regelt. Zu diesem Zwecke müssen die obengenannten 4 Theile mit dem Wechselhahn verbunden werden, was durch die Röhren *m*, *p*, *n* und *o* geschehen ist.

In dem Wechselhahn befinden sich nun 2 Bohrungen mit 4 Oeffnungen. Diese 4 Oeffnungen entsprechen den 4 einmündenden Röhren nicht immer, sondern nur dann, wenn der Hahn auf Inspiration oder Exspiration gestellt wird, und auch dann nur so weit, wie den Bedürfnissen der In- und Exspiration nach erforderlich ist.

Diese Bedürfnisse und die Art ihrer Regelung können wir uns am besten vergegenwärtigen, wenn wir in schematischer Zeichnung den Luftstrom bei der Expirations- und Inspirationsstellung des Wechselhahnes verfolgen.

Fig. 2.

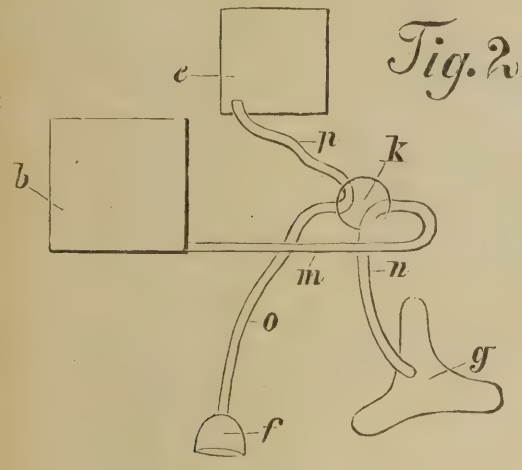
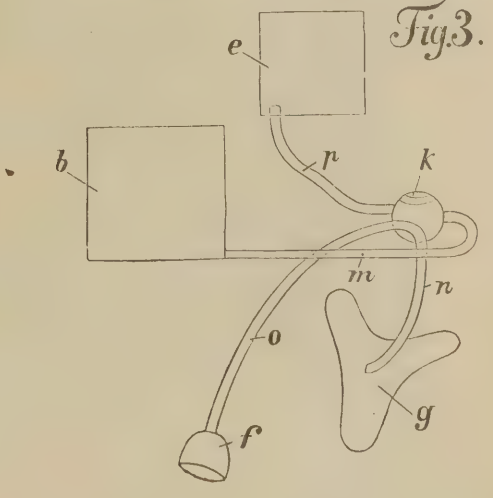


Fig. 3.



In der Ausathmungsstellung (Fig. 2) ist eine Verbindung hergestellt zwischen dem Behälter *b* mit comprimirter Luft und dem Gürtel einerseits, andererseits zwischen der Maske *f* und dem Behälter *e* mit verdünnter Luft. Es wird daher die in *b* comprimirte Luft in den Gürtel *g* drücken. Dieser Gürtel ist nun dermassen construirt, dass seine innere, dem Körper zugewendete Seite elastisch ist, während die äussere mit einem unelastischen Stoffe überzogen ist. Da der Gürtel nun mit Hülfe einer Jacke, in welche er eingenäht ist, durch Gurte auf dem Thorax befestigt ist und nicht von seinem Platze weichen kann, so muss er nothgedrungen die Brust des Patienten comprimiren, und zwar, da die Jacke zunächst den Druck aufnimmt, wird durch dieselbe der Druck auf den ganzen Thorax gleichmässig übertragen werden. Hierdurch fällt für den Patienten die unangenehme, ja oft schmerzhafte Procedur der manuellen Compression des Thorax fort.

Andererseits saugt während der Ausathmungszeit der luftverdünnte Raum *e* aus der Maske und somit auch aus der Lunge des Patienten die verbrauchte Luft aus.

In der Einathmungsstellung (Fig. 3) stellt der Hahn einerseits die Verbindung her zwischen dem Gürtel und der Maske, andererseits verschliesst derselbe das Rohr *p*. Die im Gürtel zusammengepresste Luft wirkt expansiv und entweicht im ersten Augenblick durch das Sicherheitsventil, bis der zum Einathmen erforderliche Luftdruck erreicht ist, worauf der Patient die Einathmung vollzieht. Da der Hahn durch seine Drehung die Verbindung mit dem luftverdünnten Raum unterbrochen hat, so ist die Einwirkung des luftverdünnten Raumes ausgeschlossen.

Um nun den Druck sowohl der comprimirten Luft in die Maske oder die Saugkraft der verdünnten Luft aus der Maske auf einer bestimmten Höhe zu erhalten, sind an den beiden Rohren *o* und *p* Ventile angebracht, welche mit Gewichten beschwert werden können. Diese Gewichte sind auf dem Hebel des Ventiles je nach dem gewünschten Concentrationsgrade verschiebbar und durch ein von dem Rohre *o* abgezweigtes Manometer in jedem Augenblick controlirbar. Eine kurze Controle wird beweisen, dass bei jeder Ein- und Ausathmung der gewünschte Concentrationsgrad erreicht wird, natürlich unter der Bedingung, dass die Maske luftdicht auf das Gesicht aufgesetzt ist.

Das Ventil für die verdünnte Luft ist derart construirt, dass es beim Ueberschreiten des gewünschten Verdünnungsgrades nach innen zu sich öffnet, wodurch der äusseren Luft so lange Zutritt gestattet wird, bis der gewünschte Verdünnungsgrad erreicht ist (Fig. 4).

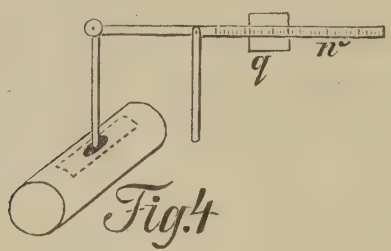


Fig. 4

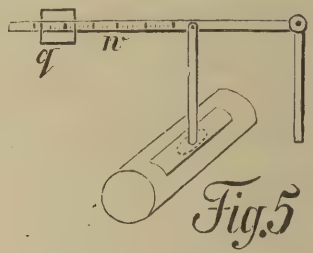


Fig. 5

Das Ventil für die comprimirte Luft (Fig. 5) öffnet sich umgekehrt nach Aussen und lässt bei Ueberdruck die überschüssige Luft entweichen.

Da die Ventile stets mit dem Luftstrome communiciren, so ist eine fehlerhafte Anwendung zu hoher Verdichtungs- und Verdünnungsgrade einfach ausgeschlossen.

Der Luftdruck steht also stets unter der Controle des Manometers und kann leicht durch ein Verschieben des Gewichtes *q* auf der Hebelstange *w* des Ventiles entweder nach der darauf angebrachten Eintheilung oder nach dem Manometer direct eingestellt werden.

Um endlich noch den Druck der Luft auf den Thorax des Patienten reguliren zu können, dient das in Fig. 1 sichtbare Reservoir *h* in Verbindung mit dem an *b* angebrachten Wasserstandszeiger *r*. Der Druck der Luft ist abhängig von der in *b* vorhandenen Wassermenge, welche im Wasserstandszeiger ablesbar ist.

Will man z. B. den vollen Druck bei gefülltem Reservoir *b* auf $^3/_4$ herabsetzen, so schraubt man das Rohr *s* von dem Ansatzpunkte *t* ab, öffnet darauf den Hahn *x*, welcher an dem Verbindungsrohre *w* sich befindet, und lässt jetzt so viel Wasser in das Reservoir *h* überströmen, bis der Wasserstandszeiger nur noch $^3/_4$ der früheren Höhe zeigt. Jetzt wird *x* geschlossen und Rohr *s* wieder an *t* angeschraubt. Soll umgekehrt der Druck wieder von $^3/_4$ auf voll

gebracht werden, so wird Rohr *s* von *t* ab- und an *y* angeschraubt, alsdann die Luftpumpe in Thätigkeit gesetzt, bis *h* voll Luft gepumpt ist und das Wasser im Wasserstandszeiger die frühere Höhe erreicht hat; hierauf wird *x* geschlossen und Rohr *s* von *y* ab- und an *t* wieder angeschraubt.

An den neuen Apparaten ist das Abschrauben des Rohres *s* nicht nothwendig, sondern ein an dem zur Luftpumpe führenden Rohre *s* angebrachter, mit einem Zweigrohre nach *h* versehener Hahn vermittelt die Umstellung.

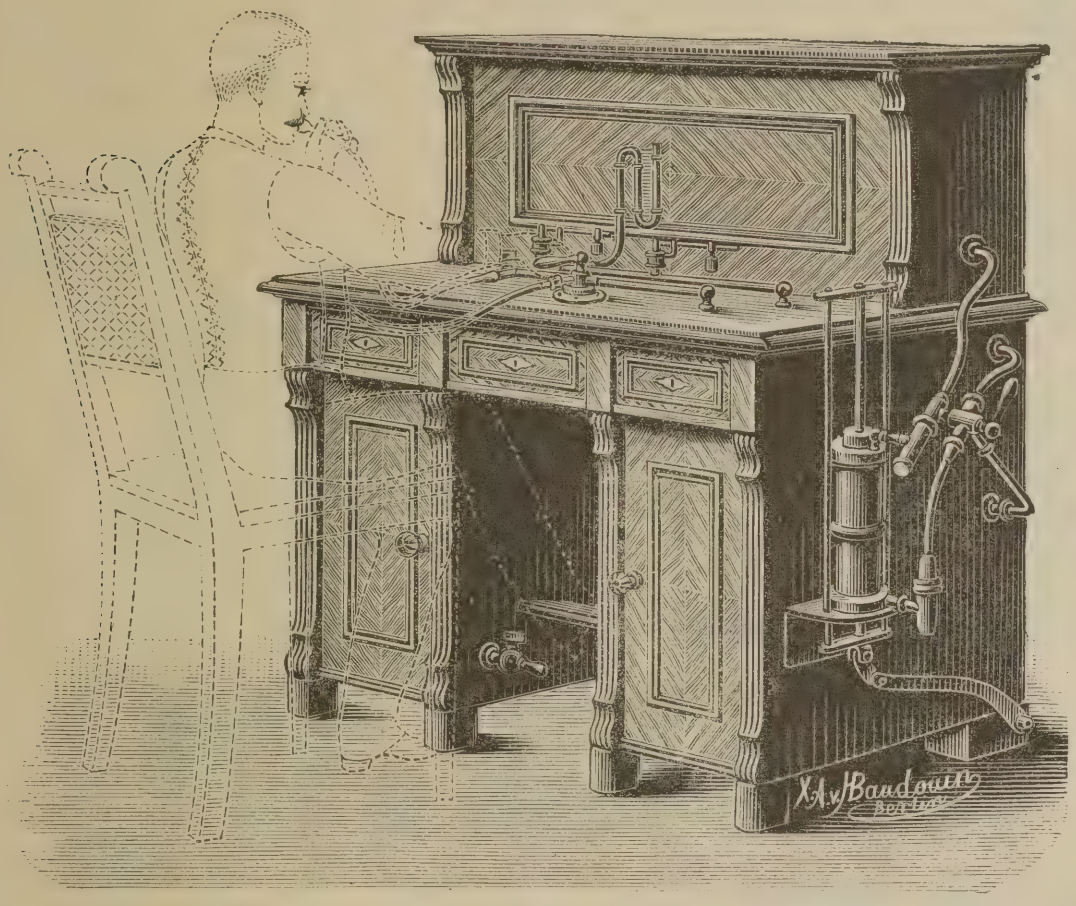


Fig. 6.

Aus vorstehender Beschreibung und der Anwendungsfigur 6 ergibt sich im Grossen und Ganzen für jeden Sachverständigen die Gebrauchsanweisung des Apparats, deren Details in dem von der Verkaufsfirma ausgegebenen Prospect nachzusehen sind. Zu erwähnen ist nur noch die an dem Apparat angebrachte Vorrichtung zur Einathmung medicamentöser Stoffe. Zu diesem Zwecke ist an dem zur Maske führenden Rohre *o* ein Ansatz *z* (Fig. 1) angebracht, welcher durch einen Hahn verschliessbar ist. Dieser Ansatz wird mit einer die einzuathmende Substanz enthaltenden *Wulff*'schen Flasche verbunden. Die Maske wird auf den zweiten Hals dieser Flasche mit dem Schlauche befestigt und die ursprüngliche Abgangsstelle des zur Maske führenden Schlauches mit einem Korkstopfen verschlossen. Auf diese Weise wird die einzuathmende Luft gezwungen, ihren Weg durch die *Wulff*'sche Flasche zu nehmen, worin sie sich mit dem Medicamente vermischt.

Aussteller: *Paul Ruffani* in Frankfurt a. M.

Ausstellungs-Katalog Nr. 347.

Nr. 2673. **Dr. Vömel's aseptischer Nähmaterialträger.**

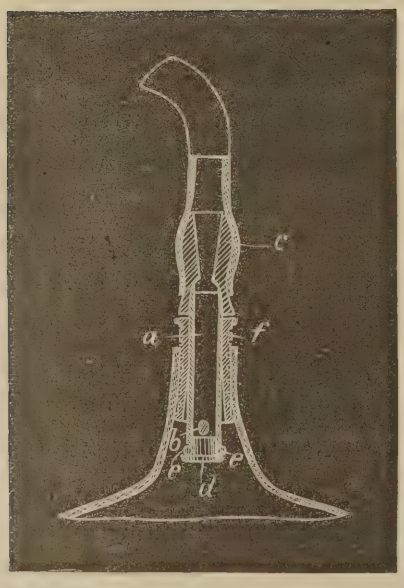
Bei den bisher gebräuchlichen transportablen Aufbewahrungs-Methoden von aseptischem Nähmaterial für chirurgische Zwecke ist der Mißstand vorhanden, dass bei dem Gebrauch das ganze Material, Seide, Catgut etc., aus der aseptischen Flüssigkeit herausgenommen werden muss, um das gewünschte Quantum abzunehmen. Es ist hiebei unmöglich, dass das Material sicher seine aseptischen Eigenschaften behält.

Der neue Nähmaterialträger vereinigt nun die Vortheile des bekannten Hagedorn'schen Apparates, welcher ein Abwickeln des Fadens gestattet, ohne denselben aus der aseptischen Flüssigkeit zu entfernen, mit einer äusserst leicht transportfähigen Form, welche trotz minimaler Grösse gestattet, genügende Mengen sterilisirten Nähmaterials in leicht zugänglicher Weise in der Verbandtasche etc. zu führen.

Die besondere, unter Musterschutz stehende Aufbereitungsart des Fadens ermöglicht dies und gestattet das Abwickeln des Fadens bis zum letzten Rest, ohne denselben zu verwirren.

Die Sterilisirung des Materials geschieht unter ärztlicher Controle und wird für dieselbe volle Garantie geleistet.

Patentschriften.



Nr. 2674. *Hoffmann,* Carl, in Berlin. — **Ventil für Luftkissen mit Luftzuführungs-Schlauch.** (51,999.) Das Ventil besteht aus dem Rohr *a,* welches kurz über dem unteren Ende zwei seitliche Oeffnungen *b* hat und oben mit einem Mundstück *c* versehen ist, auf welches ein Schlauch aufgesteckt werden kann. Das untere Ende des Rohres *a* ist durch eine ringsum flantschartig vorspringende Platte *d* geschlossen, oberhalb welcher auf dem Rohr ein Gummiring *e* angeordnet ist.

Das Rohr *a* sitzt in der Schieberhülse *f,* welche am unteren Ende eine so weite Bohrung enthält, dass sie vollständig über den Flantsch der Bodenplatte *d* des Rohres *a* treten kann.

Die vorliegende Einrichtung kennzeichnet sich also dadurch, dass das Ventil durch das blosse Aufstecken des Schlauches von selbst geöffnet und ebenso durch das blosse Abziehen des Schlauches von selbst geschlossen wird, sowie dadurch, dass während des Aufblasens des Kissens bei jedem frischen

Athemzuge nicht jedesmal das Ventil geschlossen zu werden braucht, sondern einfach nur der Schlauch zusammengedrückt und dann wieder freigegeben wird.

Nr. 2675. *Schmitt,* J., in Hannover. — **Messer mit zerlegbarem Griff.** (52,170.) Die vorliegende Messerconstruction verfolgt den Zweck, zwei oder mehrere grössere Klingen in dem Griff bergen zu können, ohne den Griff selbst grösser construiren zu müssen. Dies wird dadurch erreicht, dass zwei oder mehrere Klingen *b* zwischen den beiden Schalen an einem einzigen Drehstift *d* unter Benutzung eines gemeinsamen Anschlagstiftes und eines gemeinsamen Fixirstiftes *m* angeordnet sind. Die beiden den Griff bildenden Schalen werden, wie im Haupt-Patent, durch Stift und knopflochähnlichen Schlitz mit einander verbunden, mit den zwischenliegenden Klingen zusammengehalten und sind in ihrer Längsrichtung entsprechend der Länge der Schlitze verschiebbar, wodurch die Feststellung der Klingen in offener und geschlossener Stellung in bekannter Weise stattfindet.

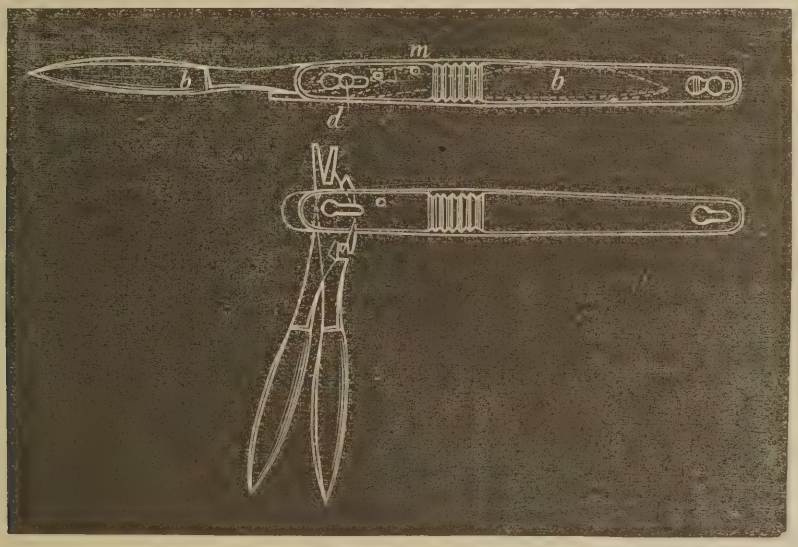


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1 zeigt das Messer, eine Klinge geöffnet, die zweite Klinge geschlossen, in ihren Stellungen fixirt. Will man die Klingen lösen, so verschiebt man die Schalen gegen einander, bis der Drehstift in die Mitte des knopflochähnlichen Schlitzes tritt. In dieser Stellung der Schalen kann man beide Klingen in den Griff legen oder behufs Reinigung die im Griff liegende Klinge öffnen, wie Fig. 2 veranschaulicht, und das Messer zerlegen, indem man die Schalen in derselben Richtung verschiebt, bis der Drehstift in die Mündung des Schlitzes tritt. Die Verschiebung der Schalen kann indessen, wenn noch eine Klinge geschlossen ist, nicht so weit erfolgen, dass der Drehstift in die Mündung des Schlitzes treten kann, da der Fixirstift vorher an die rechtwinklige Kante der geschlossenen Klinge anstösst.

Recension.

Annual of the medical sciences, a yearly report of the progress of the general sanitary sciences throughout the world, edited by *Charles E. Sajous,* M. D., and seventy associate editors, assisted by over two hundred corresponding editors, collaborators and correspondents. Illustrated with

chromo-lithographies, engravings and maps. Vol. I—V. 1890. F. A. Davis. Philadelphia, New-York, Chicago, Atlanta and London.

Ein Jahrbuch der gesammten Medicin, dem an Eleganz der Ausstattung wohl nichts Aehnliches diesseits des Oceans an die Seite gesetzt werden kann. Internationale Vollständigkeit, Uebersichtlichkeit der Anordnung und ein äusserst sorgfältiges Register, welchem auf ganz originelle Weise die neueste Therapie sämmtlicher innerer und äusserer Krankheiten im Lapidarstyl beigefügt ist, sind weitere Vorzüge des ausgezeichneten Werkes, über dessen Preis wir leider nicht im Falle sind, etwas angeben zu können. Gerne entledigen wir uns der Pflicht, dem Herausgeber für die Uebersendung des Werkes, dem wir in der Folge Mehreres für unsere Leser entnehmen werden, unsern verbindlichsten Dank abzustatten.

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Anmeldungen.

Cl. **30.** **F. 4322.** Künstliches Bein. **Hermann Ludwig Felten.** Elberfeld, Louisenstrasse 88. 3. Juli 1890.

V. 1522. Saugflaschenstöpsel. **Carl Vrey** in Essen a. d. Ruhr, Markt 14. 3. Juli 1890.

L. 6037. Saugröhre mit Schutzblase für ärztliche Zwecke. Dr. med. **Eduard Löbell** in Freiburg, Baden. 10. Juli 1890.

Cl. **21.** **F. 4814.** Poröse Zelle für galvanische Elemente. **Felt Electrical-Company** in New-York. 17. Juli 1890.

Cl. **30.** **P. 4473.** Apparat zum Reinigen von Rasirmessern, Scheeren u. dgl. **Lazarus Plonsker und Arnold Grunwald** in Myslowitz, O.-Schl. 17. Juli 1890.

K. 7915. Geburtshülfliches Phantom für Lehrzwecke. **M. Klautsch,** Assistent und Inspector der königl. Universität in Halle a. S. 31. Juli 1890.

G. 5824. Extensions- und Torsionsapparat bei spinalen Erkrankungen. **Victor von Gunz** in Wien VIII, Alserstrasse 7. 25. August 1890.

K. 7936. Zapfenverschluss für chirurgische Instrumente. **H. Krüger** in Berlin N., Artilleriestrasse 23. 25. August 1890.

L. 5682. Erschütterungsapparat. **Carl Harald Liedbeck** in Stockholm. 25. Aug. 1890.

O. 1293. Zahnstocher, welcher an einem Griff in verschiedenen Neigungen festgestellt werden kann. **F. Oehlecker,** Zahnarzt in Hamburg, Neuerwall Nr. 59. 28. August 1890.

Sch. 6516. Stützapparate mit seitlichen biegsamen Stahlstäben zur Behandlung von Wirbelsäuleverkrümmungen. Dr. **Felix Schenk** in Bern. 28. August 1890.

Cl. **21.** **J. 2258.** Trockenelement. **Edmund Jungnickel** in Hamburg, St. P., Seilerstrasse 44. 1. September 1890.

Ertheilungen.

Cl. **30.** Nr. **53,172.** Elektrolytische Herstellung von Gebissen. **J. Brunhölzl** in Neuötting. Vom 30. October 1889 ab.

Cl. **63.** Nr. **53,160.** Durch Handhebel betriebenes, auch als Krankenwagen benutzbares Fahrrad. Firma **Frankenburger & Ottenstein** in Nürnberg, Feuerbachstrasse. Vom 7. März 1890 ab.

Cl. **30.** Nr. **53,590.** Flüssigkeitszerstäuber. Firma **Duvaldestin & Co.** in Orleans, Frankreich. Vom 1. August 1889 ab.

Cl. **21.** Nr. **53,650.** Abänderung an Leclanché-Elementen. (Zusatz zum Patent Nr. 48,850.) **Th. Wilms** in Firma Wilms Gebrüder in Hamburg, Böhmkenstrasse 40. Vom 3. Dec. 1889 ab.

Cl. **53.** Nr. **53,778.** Sterilisirungsapparat für Milch u. dgl. **J. F. H. Gronwald,** Apotheker, und **E. H. C. Oehlmann** in Berlin. Vom 4. Dec. 1889 ab.

Cl **21.** Nr. **53847.** Thermoelektrisches Element. **H. Mestern** in München, Mozartstrasse 3. Vom 3. Dec. 1889 ab.

Cl. **42.** Nr. **53,944.** Verfahren zur Wiedergabe von Lauten oder Tönen mittels bandförmiger Phonogramme. Erben des verstorbenen Dr. med. **A. Wikszemski** in Dorpat. Vom 6. Nov. 1889 ab.

Erlöschungen.

Cl. **30.** Nr. **37,162.** Saugflasche.

Nr. **49,212.** Aerztliches Instrument zur Einführung von Pulver in den Körper.

Nr. **50,379.** Künstliches Gebiss.

Nr. **45,270.** Plombenhammer für Zahnärzte.

Nr. **44,984.** Federträger mit doppelter Bewegung für Federgebisse.

Nr. **20,913.** Verfahren zur Darstellung antiseptischer Flüssigkeiten, welche essigsaure oder ameisensaure Thonerde enthalten.

Nr. **25,709.** Verfahren und Apparate zur Herstellung von Mikromembranen.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 11. **VII. Jahrgang.** **1. November 1890.**

Inhalt: Referate. *Fr. Staffel.* Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratverkrümmungen. — Zur Behandlung der Skoliose mit Gewichtbelastung. — *C. Lauenstein.* Bemerkungen zu dem Neigungswinkel des Schenkelhalses. — *T. G. Morton.* Inequality in length of lower limbs as a cause of lateral spinal curvature. — *L. Kingsley.* Eine Methode zur Bestimmung des Flexionswinkels bei Hüftgelenkserkrankung. — *Trendelenburg.* Ueber Plattfussoperationen. — *J. Deschamps.* Du meilleur traitement des déformations congénitales du pied.

Referate.

Fr. Staffel. Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratverkrümmungen.

Wiesbaden. 1889. Verlag von J. F. Bergmann.

Nach einer kurzen Einleitung, in der von der Skeletentwickelung, dem Einfluss der aufrechten Stellung, der Entstehung der sagittalen Rückgratschlängelung und der Umformung des kindlichen Beckens die Rede ist, wendet sich *St.* zunächst — mit Recht — gegen die *Meyer*'sche Ansicht über die sogenannte «militärische» und «nachlässige» Haltung und macht uns mit seinen eigenen Beobachtungen über die «Normalstellung» bekannt, welche sich vollständig mit denen *Parow*'s*) decken, der festgestellt hat, dass in einer ungezwungen schönen aufrechten Stellung die Rumpfschwerlinie nicht hinter die Hüftgelenksaxe, sondern durchschnittlich mit dieser zusammenfällt. Jeder Haltungstypus, der von diesem Normaltypus auffallend abweicht, muss als sagittale Rückgratverkrümmung gelten. Ausser der aufrecht stehenden Stellung kommt im Wesentlichen nur die sitzende Stellung, die «Sitzhaltung», in Betracht. Ganz allgemein gesprochen, charakterisirt sie sich durch flache Beckenstellung und flache Lendenwirbelsäule (fehlende Lendeneinbiegung).

St. unterscheidet zwei Typen der Sitzhaltung. Der eine kommt mehr den steiferen und starkknochigen Individuen zu und führt, wenn die sonstigen Umstände es begünstigen, zum Typus des «runden Rückens» (der aufrechten Haltung), der andere findet sich mehr bei schlangenartig gelenkigen, zarteren und schlankeren Personen (auf den Schulbänken, am Wirthshaustische) und führt zum «flachhohlen» oder schlechthin «flachen Rücken». (Einen dem normalen Haltungstypus zukommenden Sitzhaltungstypus beschreibt *St.* nicht. Ref.) Im Folgenden geht *St.* zur Beschreibung der einzelen Typen über.

1) Der «runde Rücken» (Kyphosis dorso-lumbalis) — mit einer Pseudo- oder «Beckenlordose» verbunden — ist im Allgemeinen der Ausdruck eines schlaffen, faulen, störrigen und energielosen Temperaments; seine Grundlage

*) *Virchow*'s Archiv. 1864. Bd. 31, Heft 1, 2.

ist weniger Muskelschwäche als Willensschwäche, eine Schwäche des innervatorischen Apparates.

Als Unterart bezeichnet *St.* den «flachrunden Rücken», der ziemlich genau der Haltung entspricht, welche *G. H. Meyer* als «nachlässige Haltung» seiner «militärischen Haltung» gegenüberstellt. In Bezug auf die Therapie stellt der «runde Rücken» die dankbarste aller Rückgratverkrümmungen dar. Für die Mehrzahl der Fälle genügt ein anfänglicher guter «Drill» und ein zuverlässiges Corset (*Beely,* Centralblatt für orthop. Chir. u. Mech. 1888. Nr. 1).

2) Der «flache oder flachhohle Rücken» (relative oder absolute Kyphosis lumbalis, relative oder absolute Lordosis dorsalis) ist dadurch gekennzeichnet, dass die ganze Wirbelsäule mehr ihren infantilen Charakter behalten hat; es hat sich weder eine ordentliche Lendenkrümmung, noch eine ordentliche Brustkrümmung ausgebildet. Dass ihm bis jetzt verhältnissmässig wenig Beachtung geschenkt wurde, ist um so bedauerlicher, als er die Disposition zur Skoliose der schlimmsten, prognostisch ungünstigsten Art in sich trägt. Aetiologische Momente sind, abgesehen von ererbtem Bildungstrieb, allzu nachgiebige Wirbelsäule (namentlich bei Rhachitis), zu frühes Sitzen bei dieser zu nachgiebigen Wirbelsäule und zu geringe Muskelenergie, um in der aufrechten Stellung die Aufrichtung des Beckens zu vollziehen.

3) Der «hohle Rücken», von *Henke* als Typus «koketter Damen und gut gedrillter Soldaten» bezeichnet, hat ein steiles Becken zur Voraussetzung; auf einer stark eingebogenen Lendenwirbelsäule sitzt eine flache Brustwirbelsäule (das Gegentheil einer compensatorischen Kyphose), die ihrerseits wieder eine flache Halswirbelsäule bedingt.

So weit handelt es sich um «reine Typen», es gibt aber auch «unreine Haltungstypen». Sie entstehen dann, wenn die bei der Aequilibrirung des Körpers über den Füssen ausser der Schwere wirkenden Factoren — Muskelaction, Knochen- und Gelenkform, Bänderspannung u. s. w. — wesentlich alterirt sind, wie es der Fall ist bei Ankylose und Contractur der Hüftgelenke und der Wirbelsäule, Verrenkung des Hüftgelenks, spondylisthetischer Verwachsung zweier oder mehrerer Wirbelkörper, Spondylolisthesis, Atrophie und Lähmung der Stammmuskulatur (Becken-, Rücken-, Bauch-, Schultermuskeln) u. dgl.

Von den Berufs-Haltungstypen bespricht *St.* eingehender nur den Schneiderrücken, den er, entgegen allen früheren Behauptungen, für eine Lendenkyphose mit consecutiver Dorsallordose erklärt. Es handelt sich bei ihm nicht um ein steiles, sondern um ein flaches Becken, nicht um den «hohlen», sondern um den «flachen» oder «flachhohlen» Rücken.

5) Der «hohlrunde Rücken» (Lordosis lumbalis und Kyphosis dorsalis) besteht in einer Verstärkung der normalen sagittalen Biegungen des Rückgrats mit vermehrter Beckenneigung. Bei seiner Entwickelung scheint hauptsächlich eine ererbte Anlage massgebend zu sein.

Alle Haltungstypen sind mit Skoliosenbildung vereinbar, aber in der grossen Mehrzahl der Fälle folgen die Skoliosen dem «runden» und dem «flachen» Rücken, so zwar, dass auf der Basis der ersteren **C**-förmige Skoliosen («einseitige Kyphosen») mit günstiger, auf der Basis der letzteren **S**-förmige mit nngünstiger Prognose entstehen.

Die eigenthümlichen Veränderungen in sagittaler Richtung, welche man an hochgradigen Skoliosen so häufig antrifft, hat man meistens als Folgen der

Skoliose angesehen, aber es muss stets beachtet werden, dass die Brustwirbelsäule schon mehr oder weniger «lordotisch» in sehr vielen Fällen, bei der rhachitischen Skoliose in der Regel, ist, bevor die Skoliose sich bildet.

Dass bei hochgradiger Skoliose die Lendenwirbelsäule nichts weniger als lordotisch ist, erklärt *St.* — entgegen *Meyer* — dadurch, dass bereits die «normale Lordose» der Lendenwirbelsäule fehlte, ehe die Skoliose auftrat, weil eben die Skoliose mit Vorliebe den «flachen» Rücken befällt.

Der Grund, warum letzteres geschieht, ist darin zu suchen, dass die stets neben dem «flachen» Rücken bestehende Abflachung der Brustwirbelsäule den verbiegenden und verdrehenden Einflüssen, die hauptsächlich in der Gestalt an die Wirbelsäule herantreten, dass diese zur Ersparung von Muskelarbeit — namentlich im Sitzen — Ruhestellungen aufsucht, nicht den Widerstand entgegensetzt, welchen die «normale» Kyphose dieses Abschnittes gewährt. Die mit «flachen» Rücken behafteten Individuen nehmen also «skoliotische Ruhestellungen» ein, und zwar mehr im Sitzen als in der aufrechten Stellung, ein Beweis, dass das Sitzen in der Aetiologie der Skoliose die allerwichtigste Rolle spielt. Um Skoliosenbildung zu verhüten, muss also das Sitzen möglichst beschränkt werden; daneben ist für energische Aufbesserung der Constitution zu sorgen; Anämie, Chlorose, Rhachitis und Skrophulose spielen bei der Entstehung des flachen Rückens die allergrösste Rolle.

St. fasst das Wesentliche zur Verhütung von Skoliosen in dem Satze zusammen: «Mehr Blut und weniger Sitzen».

Was man als Ziel vor Augen haben soll, ist das, dass man den Kindern eine ordentliche Lendeneinbiegung verschafft.

Das vorzüglich gedruckte und mit zahlreichen Abbildungen und guten Beobachtungen ausgestattete Buch kann jedem Arzt empfohlen werden; in Bezug auf das Sitzen und den *St.*'schen Kreuzlehnstuhl vergleiche man auch Centralblatt für orthopäd. Chirurgie. 1885. Nr. 5. *E. Kirchhoff.*

Zur Behandlung der Skoliose mit Gewichtbelastung.

Bei der Benutzung des in Nr. 7 des VI. Jahrg. (1889) des Centralbl. für orth. Chir. u. Mech. beschriebenen Skoliosebarrens lernt man durch Beobachtung sehr bald, in welcher Weise die Riemen angelegt und in welchem Verhältniss sie zur Erreichung der beabsichtigten Wirkung belastet werden müssen. Nichtsdestoweniger kann es zur Beurtheilung der Wirkung der Belastung nützlich sein, für extreme Fälle das Verhältniss zwischen dem verticalen und horizontalen Druck festzustellen und so annähernd Grenzen zu bezeichnen, innerhalb deren sich Richtung und Stärke des Druckes bewegen.

Es sind hierzu zwei Fälle aus der Praxis der letzten Zeit benutzt worden. Im ersteren Falle (Pat. circa 12 Jahre mit rechtsconvexer Totalskoliose) soll der Rotation mehr als der seitlichen Ausbiegung der Wirbelsäule entgegengetreten, sowie eine Vermehrung der ohnehin schon starken Knickung der Rippen durch den Druck des Riemens vermieden werden.

Es wird nur ein Riemen gebraucht, der etwas über dem Niveau des höchsten Punktes *B* (Fig. 1) der Convexität in *A* befestigt und bei *C* über die

Seitenstange, welche (mit D andererseits) das Stützbrett trägt, hinübergelegt wird. Es ist CD — Entfernung zwischen den beiden Seitenstangen — 52,8 cm., AD = 39 cm., AB = 27 cm., BC = 43 cm., $< ADC = 90°$. Man findet $< ABC = 138° 11' 39''$. Das in C wirkende Gewicht beträgt 30 kg. In den Richtungen BA und BC findet gleiche Spannung statt, und es ergiebt sich aus dem gleichseitigen Kräfteparellelogramm $ABC'B'$ die Resultirende BB' = 21,4 kg. BB' ist in einem Winkel von 58° 32' 17'' gegen die Horizontale geneigt.

Zerlegt man diese Resultirende in die horizontalen und verticalen Seitenkräfte BE und BF, so erhält man BE ($= BB' \cos < B'BE$) = 11,17 kg. und BF ($= BB' \sin < B'BE$) = 18,26 kg. Der Druck in verticaler Richtung ist also stärker, als der Druck in horizontaler Richtung, was beabsichtigt war. Die Rippen der convexen Seite sind ausserdem durch das Hinüberführen des Belastungsriemens über die Seitenstange gegen einen nachtheiligen horizontalen Druck geschützt. (Der Riemen schmiegt sich seitlich nicht an.)

Der zweite Fall betrifft einen circa 20jährigen Pat. mit rechtsconvexer Dorsal- und linksconvexer Lumbalskoliose.

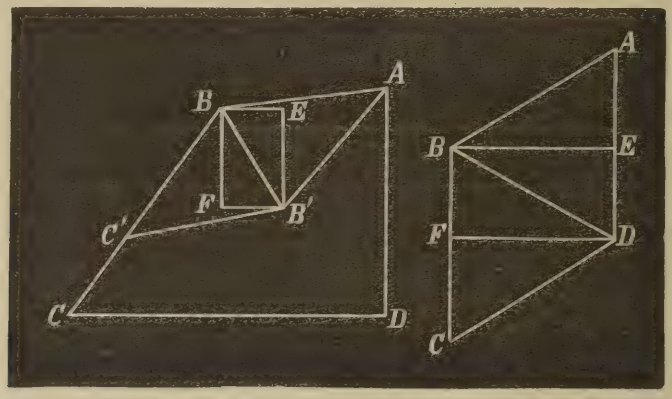


Fig. 1.

Fig. 2.

Der Dorsalriemen, in A (Fig. 2) befestigt, geht in B über den höchsten Punkt der Convexität hinüber und hängt von da senkrecht (frei) herunter. Der Verticalabstand der beiden Punkte A und B vom Boden des Apparates beträgt beziehungsweise 119 und 102 cm., AB 32 cm., die Belastung 70 kg. Der Winkel ABC misst 122° 5' 24'', die Resultirende BD des gleichseitigen Kräfteparallelogramms $ABCD$ trifft die Horizontale unter einem Winkel von 28° 57' 18'' und zeigt die Richtung eines Druckes von 67,774 kg. Zerlegt man BD in die horizontal und vertical wirkenden Seitenkräfte BE und BF, so findet man BE ($= BD \cos < DBE$) = 59,305 kg. und BF ($= BD \sin < DBE$) = 32,812 kg. Es ist mithin die Wirkung in seitlicher Richtung stärker, als die Wirkung in senkrechter Richtung. Ausserdem kann sich der Patient bei dieser Art der Belastung dem Drucke nie völlig entziehen.

(Es kann hier vielleicht erwähnt werden, dass bei dem betreffenden Patienten, der sich mit grosser Ausdauer längere Zeit hindurch den Uebungen unterzogen hat, eine derartige Beweglichkeit der Wirbelsäule eingetreten ist, dass er, in der Regel nach der zweiten oder dritten Uebung, durch einen Druck mit der Hand auf den Brustkasten im Stande ist, die seitliche Ausbiegung der Proc. spin. zum Theil auszugleichen. Pat. macht die Uebung fünf Mal in einer Sitzung und steht im Ganzen circa 50—60 Minuten im Apparat. Die Ruhepausen werden abwechselnd durch seitliches oder mehr diagonal wirkendes

Redressement mit dem in Nr. 10 des III. Jahrg. (1886) des Centralbl. f. orth. Chirurgie beschriebenen Apparate unterbrochen.)

Vergegenwärtigt man sich, dass, wenn bei frei herunterhängendem Riemen $< ABC$ (Fig. 2) 90° betragen würde — er ist fast ausnahmslos stumpf — horizontale und verticale Seitenkraft gleich gross wären, so ergiebt sich aus dem Angeführten, dass man durch ein freies Herunterhängen des Belastungsriemens mehr die seitliche Ausbiegung der Wirbelsäule, durch ein Hinüberlegen desselben über eine Seitenstange mehr die Rotation bekämpft.

C. Lauenstein. **Bemerkungen zu dem Neigungswinkel des Schenkelhalses.**

Archiv für klinische Chirurgie. 1890. Bd. XL. Heft 1. Seite 244. Drei Abbildungen.

Bei Gelegenheit der Untersuchung der Knochen eines an beiden Beinen osteotomirten, später an Tuberkulose gestorbenen, sechsjährigen Knaben fand *L.*, dass an beiden Oberschenkelknochen der Schenkelhals nicht, wie gewöhnlich, mit dem Schaft einen stumpfen, sondern kaum einen rechten Winkel bildete. Die in diesem Falle zweifellos bestehende Rhachitis ist wohl um so mehr als Ursache der Verbildung anzusehen, als sich auch bei weiteren Untersuchungen rhachitischer Knochen ähnliche Resultate fanden. « Es scheint dieser Befund ein gewisses Licht auf die Affection zu werfen », welche *Ernst Müller* unter dem Titel « Ueber die Verbiegung des Schenkelhalses im Wachsthumsalter, ein neues Krankheitsbild » beschrieben hat.*)

E. Kirchhoff.

Th. G. Morton. **Inequality in length of the lower limbs as a cause of lateral spinal curvature.**

Philadelphia Medical Times. March 1. 1889.

Nach eingehenden Betrachtungen über Körperasymmetrie, insbesondere über Längendifferenzen der unteren Extremitäten, kommt *M.* zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Ungleichheiten in der Länge beider unteren Extremitäten, bei sonst gesunden Individuen, bilden die Regel; gleich lange Extremitäten sind Ausnahmen.

2) In manchen Fällen wird eine geringe Längendifferenz durch Beckenneigung ausgeglichen.

3) Bei hochgradigen Längendifferenzen (mehr als ein Zoll) hinken die Patienten oder sie gehen auf den Fussballen; Skoliosen bestehen dann nicht.

4) Geringere Grade begünstigen Skoliosenbildungen.

5) Gewisse Arten von Rückenschmerzen, Ischias, Spinalirritation u. A. m. sind auf derartige Skoliosen zurückzuführen.

6) Die Behandlung dieser Uebel besteht in Herstellung und Aufrechterhaltung der Körpersymmetrie.

---

*) Beiträge zur klinischen Chirurgie, Mittheilungen aus den chirurgischen Kliniken zu Tübingen, Heidelberg, Zürich, Basel. 1888. Bd. IV. Heft 1.

7) Bevor irgend welche Corsets empfohlen werden, muss bei jeder zur Behandlung kommenden Skoliose eine Messung der unteren Extremitäten stattfinden.

8) Die Thatsache, dass die Längendifferenzen der unteren Extremitäten so häufig sind, kann auch forensisch von Wichtigkeit werden. (Verkürzungen,

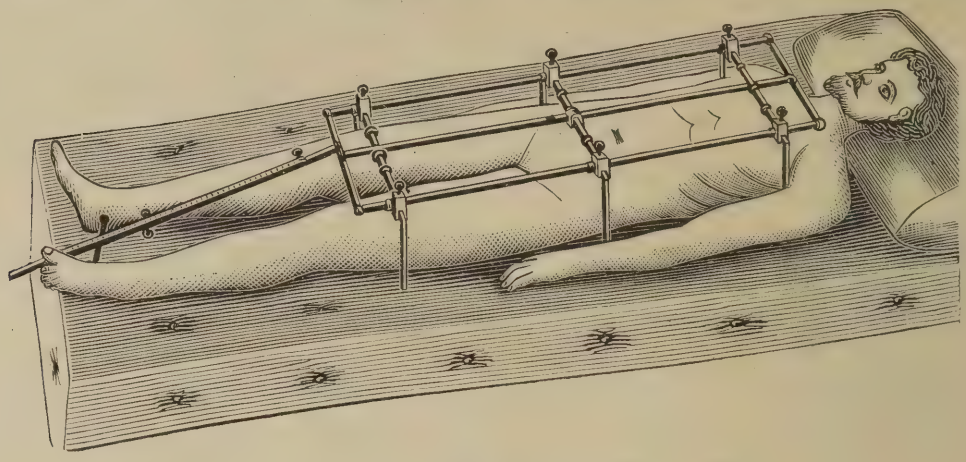


Fig. 1.

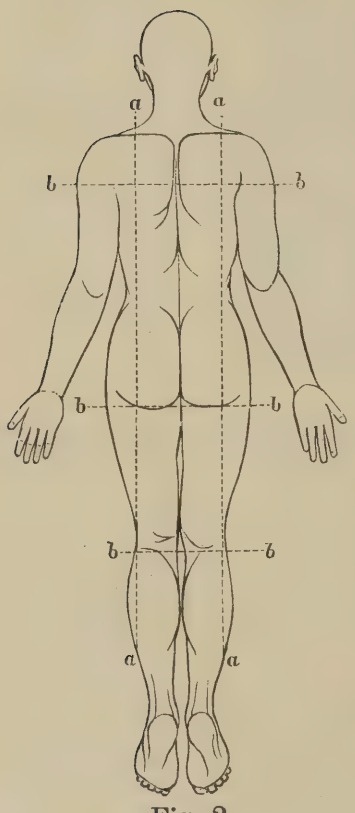


Fig. 2.

die auf schlecht behandelte Oberschenkelfracturen geschoben werden, können schon vorher bestanden haben, ohne weitere Symptome gemacht zu haben.)

Zur Messung der unteren Extremitäten, die mit dem einfachen Bandmass nicht genau genug ausgeführt werden kann, empfiehlt *M.* zwei Apparate. Der eine ist in Fig. 1 abgebildet und erklärt sich von selbst. Der andere besteht im Wesentlichen aus zwei neben einander liegenden Fussbrettern, welche durch Schraubenwirkung verschieden eingestellt werden können. Nachdem man den entkleideten Patienten, mit dem Rücken gegen den Untersuchenden, auf die Bretter gestellt hat, schraubt man an der betreffenden Seite so lange, bis der Patient vollkommen gerade steht, wofür Einem die in Fig. 2 dargestellten Linien einen Anhalt geben. An dem mit den Schrauben in Verbindung stehenden Anzeiger liest man den Grad der Längendifferenz ab.

E. Kirchhoff.

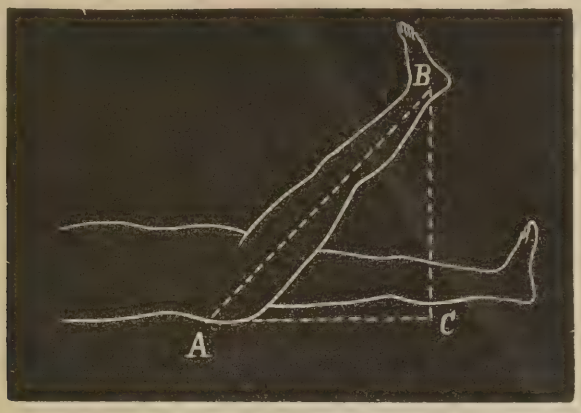
L. Kingsley. **Eine Methode zur Bestimmung des Flexionswinkels bei Hüftgelenkserkrankung.**

Boston med. and surg. Journal. July 5th. 1889.

K. möchte, als Ergänzung zu *Lovett*'s Methode, den Grad der Abduction und Adduction zu schätzen, auch den Flexionswinkel in einer Weise messen, die den Gebrauch des Goniometers überflüssig macht.

Man legt den Patienten auf eine horizontale Fläche (Tisch) und hebt das erkrankte Bein, bis die Lendenwirbelsäule ganz aufliegt, d. h. die Beckensenkung ausgeglichen ist. Es ist dann $< CAB$ (s. Fig.) der gesuchte Winkel.

Um ihn zu bestimmen, misst man von *A* ausgehend 2 Fuss entlang der äusseren Seite der Extremität ab bis *B*, sodann *BC*, den Verticalabstand des Punktes *B* von der Tischfläche und ermittelt aus der untenstehenden Tabelle die dem Masse von *BC* gegenüberstehende Grösse des Winkels.



In dem bei *C* rechtwinkligen Dreieck *ACB* sind die Seiten *AB* (24″) und *BC* durch Messung bekannt und $\frac{BC}{AB} = \sin BAC$ (Flexionswinkel). Nach dieser Formel ist die Tabelle berechnet, aus welcher die den verschiedenen Längen von *BC* entsprechenden Winkel abgelesen werden können.

BC in Zoll	Winkel 0	*BC* in Zoll	Winkel 0	*BC* in Zoll	Winkel 0	*BC* in Zoll	Winkel 0
0,5	1	6,5	16	12,5	31	18,5	50
1,0	2	7,0	17	13,0	33	19,0	52
1,5	4	7,5	18	13,5	34	19,5	54
2,0	5	8,0	19	14,0	36	20,0	56
2,5	6	8,5	21	14,5	37	20,5	59
3,0	7	9,0	22	15,0	39	21,0	61
3,5	8	9,5	23	15,5	40	21,5	64
4,0	10	10,0	25	16,0	42	22,0	66
4,5	11	10,5	26	16,5	43	22,5	70
5,0	12	11,0	27	17,0	45	23,0	73
5,5	13	11,5	29	17,5	47	23,5	78
6,0	14	12,0	30	18,0	49	24,0	90

Ist das Bein so kurz, dass man nicht 24 Zoll abmessen kann, so nimmt man $AB = 12$ Zoll, misst den Verticalabstand des Punktes *B* von der Tischfläche und verdoppelt ihn, ehe man in der Tabelle nachsieht.

A. Schreiber (Augsburg).

Trendelenburg. **Ueber Plattfussoperationen.**

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XVIII. Congress. 1889.

Tr. empfiehlt sowohl beim traumatischen, als auch beim gewöhnlichen Plattfuss die supramalleoläre Osteotomie mit nachfolgendem Eingypsen in

Supinationsstellung. Mehrere Fälle, die er so operirt hat, haben vorzügliche Resultate ergeben.

In der sich anschliessenden Discussion bemerkt *E. Hahn,* dass er bereits früher diese Operation mehrfach mit gutem Erfolge ausgeführt habe; einige von ihm operirte Patienten stellt er im Laufe des Congresses vor.

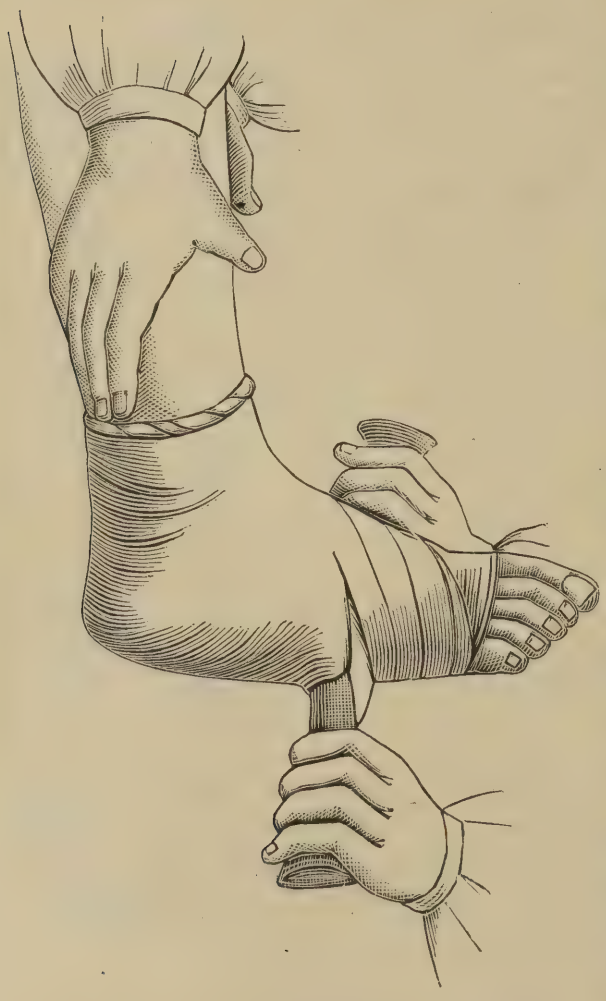
J. Wolff will das Verfahren nur bei besonders schweren Fällen angewendet wissen. Für alle anderen empfiehlt er die Behandlung mit portativen Wasserglasverbänden, ähnlich wie er sie für Klumpfüsse beschrieben hat.

E. Kirchhoff.

J. Deschamps (Liége). **Du meilleur traitement des déformations congénitales du pied.**

Prix de progrès au grand concours international des sciences et de l'industrie de Bruxelles 1888.

Paris, Georges Carre, 58, rue Saint-André-des-Arts, et
Liége, Marcel Nierstrasz, 68, rue de la Cathédrale. 1889.



Vorliegende, mit einer Reihe Abbildungen ausgestattete Arbeit behandelt in übersichtlicher Weise die verschiedenen Deformitäten des Fusses, in erster Linie den Klumpfuss. Pathologische Anatomie und Therapie wird bei jeder Deformität in eingehender Weise besprochen.

In Bezug auf die Therapie betont *D.,* dass vor Allem für gute Resultate Geduld sowohl von Seiten des Arztes wie von Seiten der Patienten verlangt werden muss.

Eine von ihm mit bestem Erfolg angewendete Methode zum gewaltsamen Redressement in Narkose bei hartnäckigen Fällen beschreibt er folgendermassen: Man schneide sich aus Holz eine Sohle, in deren Mitte man einen 15—20 cm. langen Querstab anbringt. Diese Sohle wird an dem mit Watte gut gepolsterten Fuss mit einigen Gypsbindentouren befestigt. Während dann ein Assistent das Bein fixirt und ein anderer mit Hülfe des Querstabes soweit wie möglich redressirt, legt der Operateur einen Gypsverband an. Nach einigen Wochen wird dasselbe Verfahren wiederholt. *E. Kirchhoff.*

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely,* Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Illustrirte Monatsschrift

der

ärztlichen Polytechnik

(Redaction: **G. Beck** in Bern.)

Originalbeiträge, sowie zur Besprechung bestimmte Druckschriften oder Instrumente und Apparate können an jeden der auf dem Umschlage genannten Herren Mitarbeiter adressirt werden. Figurenstöcke beliebe man direct an die Verlagshandlung **Schmid, Francke & Co.** in Bern zu senden. — Die Herren Aerzte und Techniker, welche nicht über geeignete künstlerische Kräfte zur Illustrirung ihrer Beiträge verfügen, werden gebeten, sich zu diesem Zwecke mit der Verlagsbuchhandlung in Verbindung zu setzen.

№ 12. **XII. Jahrgang.** **1. December 1890.**

Inhaltsübersicht siehe folgende Seite.

Anzeige.

Mit 31. December l. J. geht unsere Monatsschrift mit Centralblatt der orthopädischen Chirurgie und Mechanik in den Besitz von Fischer's medicinischer Buchhandlung (H. Kornfeld) in Berlin über und wird von da ab die Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik unter der gleichen Redaction (Dr. *G. Beck* in Bern) vereint mit der Zeitschrift «Fortschritte der Krankenpflege» (Redaction Dr. *C. Heimann* und Ingenieur *Grundke* in Berlin) mit Beibehaltung des bisherigen Formats und textuellen Charakters allmonatlich zu erscheinen fortfahren. Bezüglich der Erscheinungsweise des «Centralblattes der orthopädischen Chirurgie und Mechanik» wird die neue Verlagsbuchhandlung eine specielle Anzeige an die verehrl. Herren Abonnenten unseres Blattes erlassen.

Die Verlagsbuchhandlung und Expedition:
Schmid, Francke & Co.

Im Anschluss an Obiges fühlt sich der Unterzeichnete verpflichtet, der bisherigen Verlagsbuchhandlung den aufrichtigsten Dank abzustatten für die Unterstützung, die sie seinem Unternehmen von Anbeginn an bis zum heutigen Tage in uneigennützigster Weise gewährt hat; desgleichen seinem hochverehrten Mitarbeiter und Collegen Dr. *Beely,* dessen weitverbreiteter fachmännischer Ruf uns zur Herausgabe des ältesten und längere Zeit ausser- und innerhalb Deutschlands einzigen dem Specialfache der Orthopädie gewidmeten Organs befähigte; endlich auch den Firmen Geo. Tiemann & Co. in New-York und Collin in Paris, deren seit Gründung unseres Blattes nie versiegender und auch für die Zukunft zugesicherter Liberalität wir einen beträchtlichen und qualitativ den hervorragendsten Theil unserer illustrativen Ausstattung zu verdanken hatten.

Bern, den 1. December 1890.

Dr. **G. Beck.**

Inhaltsübersicht.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur pag. 243, nach Mittheilungen technischer Firmen pag. 244, aus der technischen Abtheilung der Berliner Congress-Ausstellung pag. 245, nach Patentschriften pag. 262. — **Retrospectives** pag. 265. — **Miscellen** pag. 243 und 250. — **Kleine Zeitung** pag. 266. — **Patentliste** pag. 266. — **Inhaltsübersicht** pag. 267. — **Alphabetisches Namenregister** pag. 271. — **Liste der mit uns in Tauschverkehr stehenden Redactionen** pag. 272.

Verzeichniss der in Heft 12 beschriebenen Instrumente und Apparate.

Fry. Geburtszange (L) 2676. — *Allport.* Retractions-Speculum und Ecarteur zu Operationen am Proc. mast. (L) 2677. Staar-Discissionsmesserchen (L) 2678. — *Broz.* Doppelhäkchen (O) 2679. Wunddilatator (O) 2680. — *Petri.* Apparat zur Untersuchung der Luft (O) 2681. Apparat zum Sterilisiren mit strömendem Wasserdampf von Atmosphärendruck (O) 2682. — *Ostwalt.* Wasserdampfsterilisationsapparat (L) 2683. — *Treskow.* Apparat zum gleichzeitigen Heissfiltriren des Nährmaterials und zum genauen Abfüllen desselben (O) 2684. — *Von Babes.* Heizbarer Objecttisch (O) 2685. — *Vohsen.* Elektrischer Durchleuchtungsapparat (L) 2686. — *Blänsdorf, Nachf.* Batterie zur Galvanokaustik (O) 2687. Vertical-Galvanometer (O) 2689. — *Onimus'* Unterbrechungsuhrwerk (L) 2688. — *Dittmann's* Wellenbad-Schaukel (O) 2690. — *Harvard's* Untersuchungs- und Operationsstuhl (O) 2691. — *Störmer.* Norwegischer Inhalateur (L) 2692. — *Krull.* Apparat zur Einathmung feuchtwarmer Luft (L) 2693. — *Huguet.* Inhalationsapparat (P) 2694. — *Halter.* Lampe mit Inhalationsvorrichtung (P) 2695. — *Gerdts.* Athmungsregler. für Lungengymnastik (P) 2696. — *Burrows.* Respirator (P) 2697. — *Dröll.* Zerlegbarer Griff für chirurgische Instrumente (P) 2698. — *Coward.* Saugflasche (P) 2699. — *Fiege.* Tropfenzähler (P) 2700.

O = Originalien der „Ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik". *L* = Aus der Literatur. *P* = Aus Patentschriften.

G. Klöpfer,
Fabrikant chirurg. Instrumente
in Bern.
Alleinige Niederlage der
Amerikanischen
schwarzen eisengefärbten
Seide.
Vorräthig in 12 Stärkenummern.
Geflochten:
per Carton Fr. 1. 20 = Mk. —. 95.
Gezwirnt:
per Carton Fr. —. 80 = Mk. —. 65.
Für Wiederverkäufer Rabatt.

Insertionspreise der französischen, in Paris erscheinenden Ausgabe:
„Revue Illustrée de polytechnique médicale".

	einmalig.	6malig.	12malig.
1 Seite	30 Fr.	150 Fr.	300 Fr.
1/2 „	18 „	90 „	180 „
1/3 „	14 „	70 „	140 „
1/6 „	8 „	40 „	80 „
1/12 „	4 „	20 „	40 „

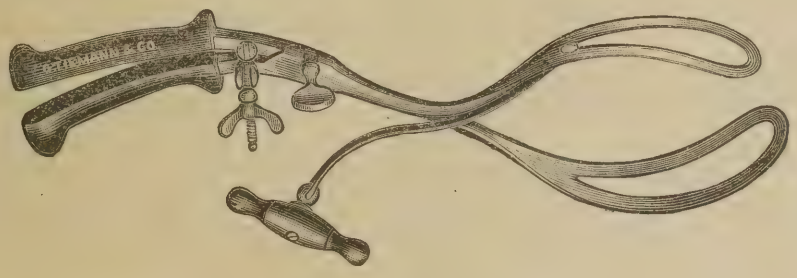
Insertionsaufträge aus Deutschland und der Schweiz werden einzig vermittelt durch die Expedition der *„Illustr. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik".*
Schmid, Francke & Co.** in **Bern.

Instrumente und Apparate aus der medicinischen Literatur.

Nr. 2676. *Fry* (Washington). **Eine neue Geburtszange.**

Amer. Journal of Obstetrics. Nov. 1889.

Fry wiederholt in seiner «neuen» Geburtszange den schon im Jahre 1805 von *Uytterhoven* gemachten Versuch, einer «antero-posterioren» Zange Eingang zu verschaffen, welche den im queren Beckendurchmesser eingestellten Kopf in seinem biparietalen Durchmesser zu fassen bezweckt, und schreibt die Vernachlässigung des *Uytterhoven*'schen Instruments und einiger wenigen spätern Modificationen desselben ihrer mangelhaften Construction zu. Ob die *Fry*'sche Zange sich besser einführen wird, als ihre Vorgänger, muss die Folge lehren. Ihre Beschaffenheit ist aus Figur klar ersichtlich. Ihre Dimensionen betragen 16 Zoll in gerader Linie von der Spitze des hintern Blattes bis zum andern Ende des Instruments, $9^1/_2$ Zoll von ersterem Punkte bis zum Schloss, Länge der Griffe 5 Zoll.



Bezüglich der Anwendung gibt *Fry* folgende Regeln: Das vordere Blatt wird zuerst eingeführt, sodann das hintere, aber vorläufig nicht auf der Fläche des Sacrum, sondern auf einer der seitlichen Synchondrosen, wonach es im geeigneten Moment durch eine kleine gleitende Bewegung in die Mittellinie gebracht wird. Bei hohem Kopfstande wird die am Griffe befindliche Compressionsschraube zur Anwendung gebracht und die in Figur ersichtliche Tractionsstange im Winkel des vordern Blattes angesetzt. Rotationsversuche dürfen erst im kleinen Becken angestellt werden und gelingen hier meistens sofort, worauf die Geburt auf gewöhnliche Weise beendigt wird.

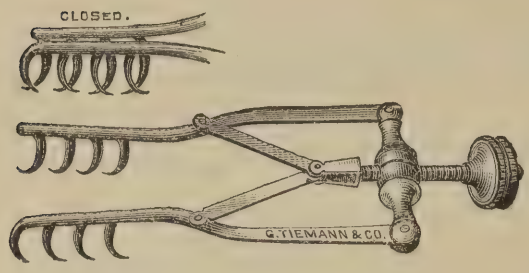
Verf. versichert, dass die Anlegung seiner im sagittalen Beckendurchmesser wirkenden Zange ebenso leicht gelingt, als diejenige der gewöhnlichen transversal wirkenden Zangen.

Miscelle.

Kautschukstücke zu verbinden. 1 Theil Guttapercha, 2 Theile Gummi elasticum werden in 8 Theilen Schwefelkohlenstoff gelöst, die Kautschukstücke mit der Lösung überzogen, getrocknet, die Schichten bis zum Schmelzen erhitzt und die zu verbindenden Theile zusammengepresst. (Central-Zeitung f. Opt. u. Mech. Nr. 13. 1890.)

Allport (Minnesota). **Ein neues Retractions-Speculum und Ecarteurs zu Operationen am Proc. mast. Ein lanzenförmiges Discissions-Messer.**

Med. Record. Dec. 7. 1889.



Nr. 2677. Da5 *A.*'sche «Mastoid retracting Speculum» soll dem am Proc. mast. operirenden Chirurgen ohne Assistenz den freien Anblick der entblössten Knochenfläche verschaffen, der theilweise durch die an demselben sich massirenden Muskelansätze gewöhnlich bedeutend erschwert wird. Die durch den wohlbekannten Mechanismus des *Fränkel*'schen Nasenspeculums zu öffnenden Branchen des relativ starkleibigen Instruments sind jederseits mit vier scharfen, aber nicht schneidenden, gekrümmten Zähnen versehen, welche beim Schlusse so gut ineinander greifen, dass das Instrument auch durch die engste lineare Oeffnung hindurchgeführt werden kann, während andererseits die grosse Erweiterungsfähigkeit der Branchen den zur Stillung von Hämorrhagien nöthigen Druck auf die Weichtheile ausübt. Der andere vom Verf. angegebene Wundhaken folgt den üblichen Mustern und bedarf daher keiner weitern Erwähnung.

Nr. 2678. Das Discissions-Messerchen des Verf. unterscheidet sich von andern nur durch die Länge seiner zweischneidigen lanzenförmigen Spitze

und die kleine unterhalb derselben befindliche Schulter, mittelst deren Beschädigungen des Corneal-Gewebes während der Ausführung der Discission der Staarlinse vermieden werden sollen.

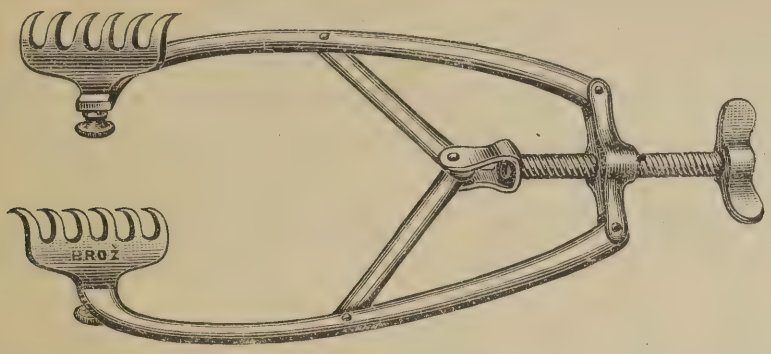
Mittheilungen technischer Firmen.

Zwei kleine chirurgische Instrumente der Firma *Albert Brož* in Graz.

Nr. 2679. **Ein Doppelhäkchen,** welches mittelst eines Ringes sich in beliebige Distanz verstellen lässt, so dass die zwei scharfen oder stumpfen Haken sich auseinanderbringen lassen oder vereinigt als ein einzinkiger Haken verwendet werden können.

Dasselbe bietet den Vortheil, dass man mit einem Instrumente dasselbe erreicht, wie mit zwei bis drei anderen Instrumenten, was besonders für praktische Aerzte vortheilhaft ist; es kann zur Tracheotomie, als auch für verschiedene andere Operationen verwendet werden. Behufs des Reinigens lässt sich der Ring, entweder ganz zurückschieben, wodurch die beiden Enden (Haken) zu grösster Distanz gebracht werden, oder ganz herunterziehen.

Nr. 2680. **Ein Wunddilatator** für poliklinische Praxis äusserst dienlich, indem man ohne jede Assistenz damit die Wundenränder nach Belieben von einander



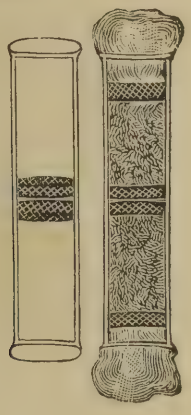
ziehen und fixiren kann. Derselbe ist so construirt, dass man zwei-, vier-, sechszinkige, scharfe oder stumpfe Haken von verschiedenen Breiten einschrauben kann.

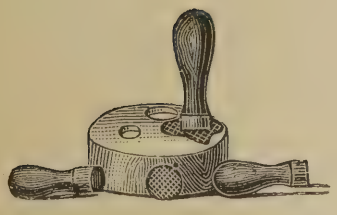
Mittheilungen aus der technischen Abtheilung der Berliner Congress-Ausstellung.

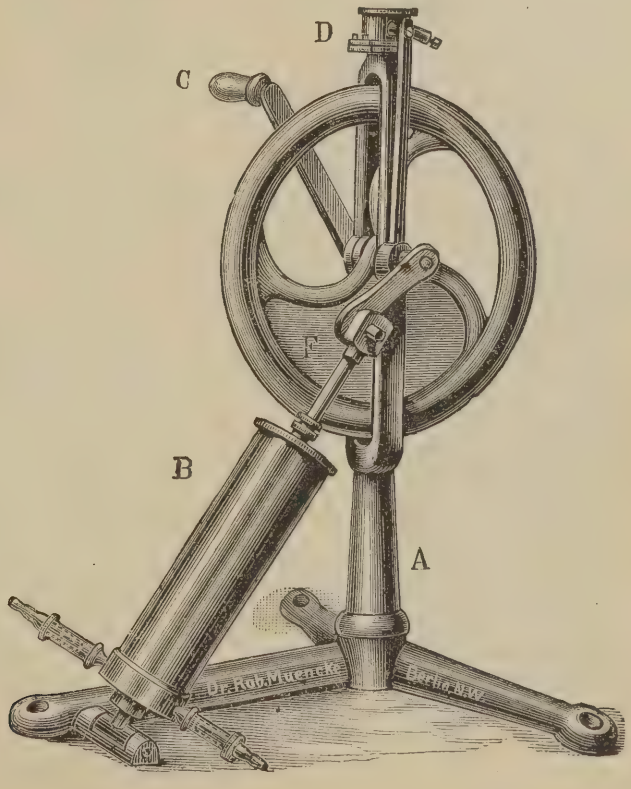
Aussteller: Dr. *Rob. Muencke* in Berlin NW., Luisenstrasse 58.

Ausstellungs-Katalog Nr. 93, 98, 501, 680, 718.

Von den bekannten Grossfirmen für Anfertigung von wissenschaftlichen Apparaten im Gesammtgebiete der Naturwissenschaften hatte obige Firma meistens neue Apparate und Geräthschaften ausgestellt, die sich wie immer durch musterhafte Arbeit und elegantes Aussehen besonders hervorhoben. In Folgendem ist eine kleine Auswahl von diesen Apparaten aufgeführt, welche ein näheres Interesse für die Hygiene, aseptische Chirurgie und Bacteriologie darbieten.







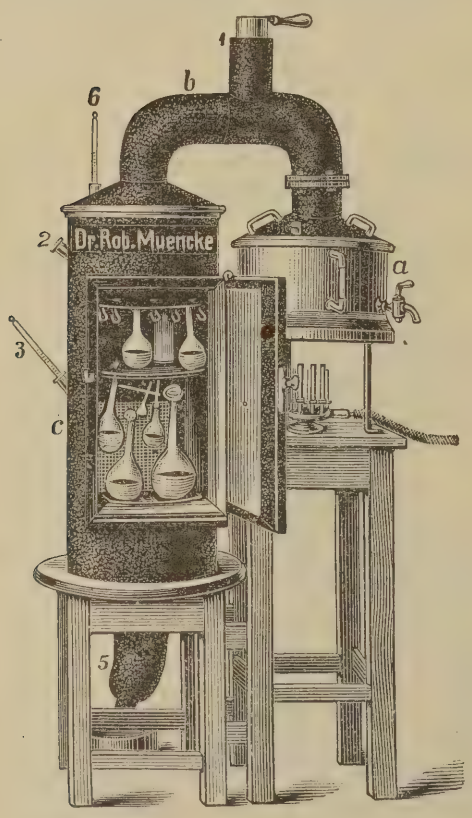
Nr. 2681.

1) **Ein Apparat zur Untersuchung der Luft,** nach *Petri* (Fig. Nr. 2681), welcher ermöglicht, das Luftquantum der zu untersuchenden Luft genau zu messen mittelst einer Luftpumpe mit oscillirendem Schwungrad und dreistelligem Zählwerk. Die Pumpe wird mit einem Sandfilter in Verbindung gebracht, mittelst dessen die Bacterien aus der Luft zurückgehalten und einer näheren Beobachtung unterzogen werden können.

2) **Ein Bohrinstrument** mit Vorrichtung zur Gewinnung von Erdproben aus tieferen Bodenschichten behufs bacteriologischer Untersuchung.

3) **Ein grösseres Wasserstrahlgebläse,** wie es in chemischen und physiologischen Laboratorien von grossem Nutzen ist. Dasselbe ist mit drei Injectoren versehen, welche den Luftstrom aus einer 2 mm. weiten Ausströmungsspitze mit 22 cm. Quecksilberdruck abblasen. Am Evacuationsrohre ist ein Rückschlagsventil angebracht, welches das event. Eindringen von Wasser in das evacuirte Gefäss verhindert, auch wenn der Wasserleitungsdruck ein geringerer wird. Es lässt sich überall, wo man über Wasserdruck verfügt, leicht anbringen und wird sowohl als Luftdouche, sowie zur Herstellung eines Vacuums für technische und physiologische Zwecke vielfach angewendet.

4) Eine besondere Erwähnung verdienen auch **zwei Sterilisirungsapparate,** welche ermöglichen, Verbandstoffe od. dergl. Gegenstände zunächst im strömenden Wasserdampf vollständig zu sterilisiren und dieselben nach genügender Sterilisation in demselben Apparate durch einfache Umschaltung gleichzeitig zu trocknen. Es können danach die desinficirten Verbandstoffe etc. beliebig lange Zeit nach der Sterilisation und nach dem Erkalten des Apparates darin liegen bleiben, ohne, wie in den bisher gebräuchlichen kleineren Apparaten, Feuchtigkeit aus dem Wasserreservoir anzuziehen und dadurch völlig nass zu werden. Ausserdem ist an den Apparaten die Vorkehrung getroffen, dass selbige im Zimmer benutzt werden können, ohne dass Dampf ausströmt. Diese Apparate sind bei dem heutigen Stand der Sterilisirungsmethoden auf das Wärmste dem Praktiker zu empfehlen.



Nr. 2682.

5) **Ein neuer Apparat zum Sterilisiren mit strömendem Wasserdampf von Atmosphärendruck,** nach *R. J. Petri,* Vorstand der bacter. Abtheilung im kaiserlichen Gesundheitsamt (Fig. Nr. 2682). Der Apparat gestattet, alle im Laboratorium gebräuchlichen Apparate und Gegenstände ohne Ausnahme und in reichlicher Menge zu sterilisiren. Das Beschicken und Entleeren geschieht in bequemerer Weise, als dies im *Koch*'schen Dampfsterilisationsapparat der Fall ist. Der Apparat ist cylindrisch gebaut und vorn mit einer Thür

versehen, vermittelst deren man einen schnellen Ueberblick und bequemen Zugang zum Sterilisationsraum hat. Aus dem Sterilisationsraum ist der Dampf leicht zu entfernen, um, ohne sich zu verbrühen, schnell die sterilen Gegenstände herausnehmen und neue einsetzen zu können. Dennoch lässt sich die Durchdämpfung in kürzester Zeit wieder herstellen. Das Gefäss, welches den Wasserdampf erzeugt, ist seitlich angebracht, der Dampf dringt von oben ein und unten heraus. Während der Apparat beschickt und geleert wird, kann man den Dampf durch ein Ventil am Dampfzuführungsrohr in's Freie strömen lassen, ohne die Erhitzung des Wasserkessels zu unterbrechen. Sehr zu empfehlender Apparat.

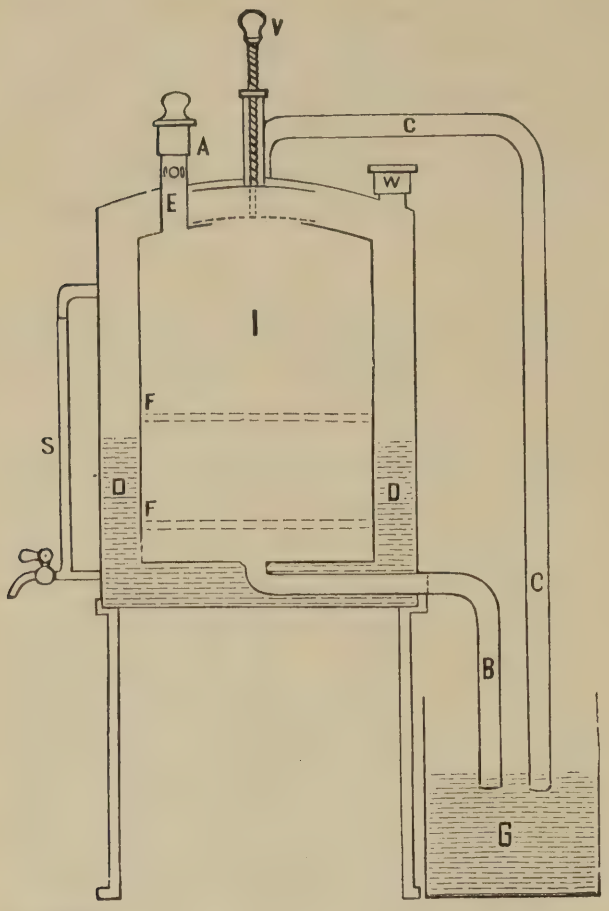
6) **Ein Wasserdampf-Sterilisationsapparat** von Dr. *F. Ostwalt* (s. Berl. klin. Wochenschrift. 1888. Nr. 53), der sich durch folgende Momente von den bisher gangbaren kleineren Apparaten unterscheidet:

1) Es dringt kein oder doch so gut wie kein Dampf in's Zimmer, der Apparat kann also überall ohne Rauchfangvorrichtung aufgestellt werden;
2) dient der Apparat, nachdem der Wasserdampf genügend lange Zeit durch die zu desinficirenden Stoffe (Verbandmaterialien etc.) geströmt ist, nach einer ganz einfachen Umschaltung gleichzeitig als Trockenapparat;
3) können die desinficirten Verbandstoffe etc. beliebig lange Zeit nach der Sterilisation und nach dem Erkalten des Apparates darin liegen bleiben, ohne, wie in den bisher gebräuchlichen kleineren Apparaten, die ja alle wie eine feuchte Kammer wirken, Feuchtigkeit aus dem Wasserreservoir anzuziehen und dadurch völlig nass zu werden;
4) hat man nach Oeffnung der Thür einen vollen Ueberblick über den Inhalt des Apparates, was bei den cylindrischen nicht der Fall war.

Dass strömender, nicht gespannter Wasserdampf überhaupt das beste Desinficiens ist, ist heutzutage namentlich nach Veröffentlichung von *v. Esmarch*'s Arbeit (Der *Henneberg*'sche Desinfector. Zeitschr. f. Hygiene, II, 2, S. 343) wohl allgemein anerkannt. Daher sind denn Heisswasserdampf-Sterilisationsapparate schon in einer Reihe von chirurgischen, namentlich aber Augenkliniken, in welchen überhaupt die Asepsis eine grössere Rolle spielt, als die Antisepsis, in Anwendung.

Der *Ostwalt*'sche Apparat ist eine Modification des Desinfectionsapparates von *G. van Overbeck de Meyer*. Wie dieser besteht er aus einem doppelwandigen cubischen Kasten mit vorderer doppelwandiger Thür. Der Mantelraum *DD* wird ungefähr bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt und communicirt mit dem Wasserstandsrohr *S*, an dem sich der Wasserabflusshahn befindet. Der Mantelraum steht durch eine grosse kreisförmige, oben befindliche Oeffnung in Verbindung mit dem Innenraum *I*, in dem die zu desinficirenden Objecte auf Drahtnetzeinlagen *FF*, eventuell in Drahtnetzkörben ihren Platz finden. Am Boden führt aus dem Innenraum ein Canal mit kleinerem Querschnitt, als die Communicationsöffnung zwischen *DD* und *I* an der Decke besitzt, durch den wasserhaltigen Mantelraum hindurch und mündet aus in eine abnehmbare, in das Wassergefäss *G* tauchende Röhre *B*. Der doppelwandige Mantel besitzt an der oberen Fläche zwei Oeffnungen. Die eine, *W*, dient zum Wassereinfüllen und wird danach dampfdicht durch eine Metallkappe verschlossen, die andere mündet in die lange doppelt gebogene Röhre *C*, die ebenfalls in

das Wassergefäss *G* taucht. So weit ist der Apparat im Wesentlichen identisch mit dem *van Overbeck*'schen und theilt die von diesem Forscher (l. c.) angeführten Vortheile.



Nr. 2683.

O. hat nun noch ein Ventil *V* an der Decke des Apparates anbringen lassen. Dasselbe besteht aus einer Schraube, die sich in einem an der Decke befestigten Gewinde bewegen lässt. Sie trägt eine kreisförmige Platte, die sie zwischen den beiden Wänden des Mantelraums, mit denen die Platte völlig gleiche Wölbung besitzt, heben und senken kann. Der Durchmesser der Platte ist grösser, als der der Communicationsöffnung zwischen *DD* und *I*. In der schraffirten Stellung schliesst diese Communicationsöffnung dampfdicht ab, in der anderen Stellung liegt sie an der oberen Decke dampfdicht an und verschliesst die Oeffnung zu dem Rohre *C*. Ausserdem befindet sich an der Decke ein vom Innenraum *I* nach aussen führender Ventilationscanal *E*, der mit einer dampfdicht schliessenden Kappe *A* versehen ist. Wird diese Kappe etwas nach oben bewegt, so werden die Ventilationsöffnungen frei, drückt man *A* herunter, so sind die letzteren geschlossen. Der Apparat wird nun folgendermassen angewendet:

Das Wasser in *DD* wird durch einen grossen Bunsenbrenner zum Kochen gebracht, während durch die Kappe *A* der Ventilationscanal geschlossen ist. Dabei steht das Ventil *V* in der nicht schraffirten Stellung, d. h. es verschliesst die Oeffnung zur Röhre *C*. Der Dampf hat jetzt nur einen Weg, nämlich durch die grosse Communicationsöffnung an der Decke nach *I* und dann durch die Röhre *B* in's Wasser, von dem er absorbirt wird. Die Temperatur des strömenden Wasserdampfes beträgt im Apparat 100,5° C. Die ganz minimale Spannung ist bedingt durch die Widerstände des Abflusses. Nachdem der Dampf etwa eine halbe Stunde geströmt, erfolgt die Umschaltung. Es wird die kleine Röhre *B* abgenommen, die Ventilationsklappe *A* geöffnet und das Ventil *V* hinuntergeschraubt. Jetzt entweicht der Dampf direct durch die Röhre *C* in's Wasserglas. Nach *I* kann kein Dampf mehr gelangen. Es hat vielmehr jetzt die äussere Luft durch den vorher mit *B* in Verbindung befindlichen Canal Zugang zu *I*. Der Wasserdampf aus dem Innenraum entweicht mit der Luft durch *E*, und es erfolgt bei einer Temperatur von 95—98° C. die Trocknung. Diese Temperatur bleibt so lange erhalten, als das Wasser in *DD* weiter kocht. Bei nicht zu grossen Desinfectionsobjecten erfolgt die Trocknung in 15 bis 20 Minuten, bei grösseren ist etwas längere Zeit dazu erforderlich.

Auch nach Auslöschen der Flamme und Erkalten des Apparates kann kein Wasserdampf mehr nach *I* gelangen. Man kann also die Verbandstoffe nach der Desinfection bis zum Gebrauch in dem Apparat lassen, während man bisher immer gezwungen war, sie direct nach Beendigung der Desinfection behufs Trocknung und Trockenerhaltung herauszunehmen.

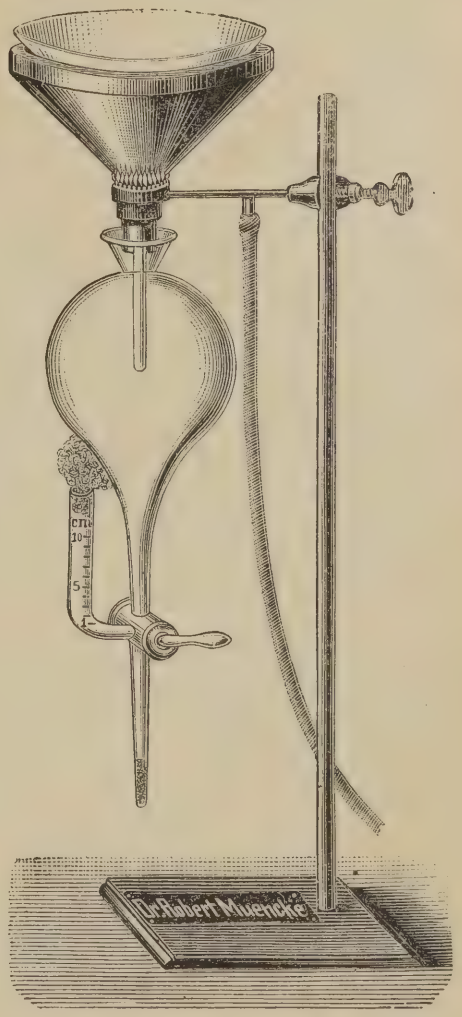
Die Grösse des Apparates ist natürlich variabel. Für gewöhnliche, auch augenärztliche Zwecke reicht ein Apparat von der Grösse eines gewöhnlichen bacteriologischen Trockenschrankes (etwa 30 cm. Höbe, 25 cm. Breite, 22 cm. Tiefe) vollständig aus. Für chirurgische Zwecke wird er natürlich etwas grösser sein müssen. Der Preis des Apparates in der genannten Grösse, aus starkem polirten Kupfer gefertigt, auf 4 Vierfuss inclusive Kronenbrenner, stellt sich auf Mk. 67. 50. Diese einmalige Ausgabe wird durch die Ersparniss, die man durch den Bezug ganz gewöhnlicher, undesinficirter Verbandstoffe hat, mehr wie gedeckt. Metallinstrumente vertragen bekanntermassen strömenden Wasserdampf nicht, sondern werden am besten durch 5 Minuten langes Verweilen in kochendem Wasser desinficirt.

7) **Hochdruck-Digestoren-Autoklaven,** welche mittelst Verwendung einer Centralschraube gestatten, den Digestor bis auf 100 Atmosphären dichten zu können. Einer der ausgestellten Autoklaven war auf 20, der andere auf 75 Atmosphären geprüft; hier bestand der Deckel aus Phosphorbronze. Zweckmässig ist besonders das Einschieben einer mit Glycerin gefüllten U-Röhre vor dem Manometer. Das Glycerin verhindert, dass das Manometer durch etwaige Dämpfe angegriffen werde.

8) **Eine umfangreiche Zusammenstellung von Apparaten zur Untersuchung des Harns.** Darunter Albuminimeter, Urometer, Gährungscylinder, ein Polarisationsapparat, sowohl mit Grad- als mit Procent-Theilung, um den Zuckergehalt direct nach Procenten ablesen zu können.

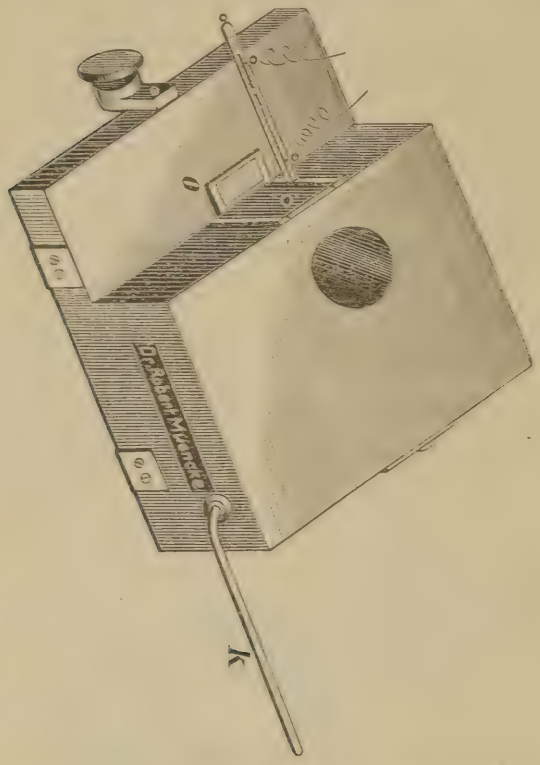
9) **Apparat zum gleichzeitigen Heissfiltriren des Nährmaterials und zum genauen Abfüllen desselben,** nach *Treskow.* Original der Münckeschen Werkstatt (Fig. Nr. 2684).

10) **Verschiedene für die bacteriologischen Untersuchungsmethoden wichtige grössere Apparate,** als wie **Vegetationskasten, Sterilisirungsapparate.** Letztere auch für ärztliche Instrumente in zweckmässiger Construction vermittelst hocherhitzter Luft.



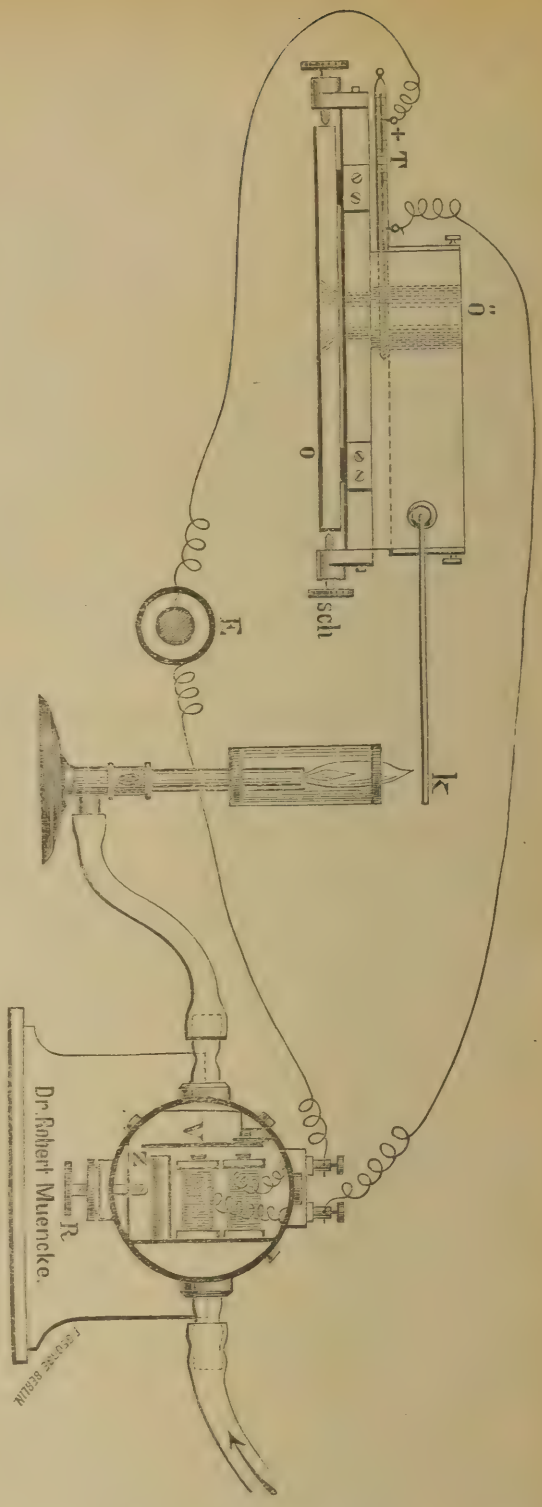
Nr. 2684.

11) **Heizbarer Objecttisch** nach *von Babes*. Derselbe ist mit Schrauben an dem Objecttisch zu befestigen. Das Object wird seitlich eingeschoben und kann beliebig bewegt und untersucht werden. Die Regulirung der Temperatur geschieht mittelst eines elektrischen Thermometers, welches in derselben



Nr. 2685.

Oeffnung, welche das mikroskopische Präparat aufnimmt, steckt und derselben Temperatur ausgesetzt ist, wie das Präparat. Ein elektrischer Regulator sorgt für die nöthige Gaszufuhr. Da hier eine augenblickliche Regulirung der Temperatur erfolgt, ist ein vollkommen exactes Studium der Lebensweise der Bacterien bei bestimmten Temperaturen ermöglicht.



12) Zum Schluss wäre noch **eine vollständige Ausrüstung eines Arbeitsplatzes für ein bacteriologisch chemisches Laboratorium** hervorzuheben, welche sich durch praktische Zusammenstellung und saubere Geräthschaften auszeichnete.

Miscellen.

Im „Centralblatt der Gynäkologie“ empfiehlt *Küster* als zweckmässigsten weiblichen Harnblasen-Katheter ein einfaches, gerades, gläsernes Rohr mit vorderer und hinterer Oeffnung. (Eine leichte allgemeine Krümmung des Rohres mit vorderer Abrundung dürfte wohl nicht unpassend sein. Red.)

Eisen vor Rost zu schützen. Prof. *Calvert* hat durch Versuche gefunden, dass Eisen oder Stahl Jahre lang vor Rost geschützt bleibt, wenn man es in eine gesättigte Lösung von kohlensaurem Kali oder kohlensaurem Natron eintaucht und trocknen lässt.

Behufs aseptischer Aufbewahrung von Sonden, Kathetern, Bougies schlägt *Poncet* (Lyon) folgendes Verfahren vor: Die nach dem Gebrauch sorgfältig desinficirten Instrumente kommen in Behälter, die mit einer durch Erhitzen keimfrei gemachten Mischung von Talcum und Acid. bor. cryst. gefüllt sind. Ein kupfernes Schränkchen nimmt 10 solcher Behälter auf. Zum Gebrauch werden die Instrumente mit desinficirten Fingern herausgenommen und mit sterilisirter Gaze oder Watte abgewischt.

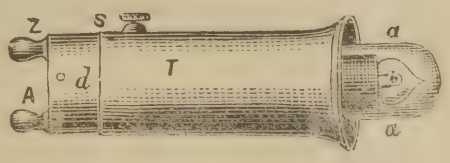
Lyon méd. N° 52. (1889.) Deutsche Med. Zeitung. N° 17. (1890.)

Aussteller: *Blänsdorf Nachfolger,* Elektrotechnisches Institut in Frankfurt a. M.

Ausstellungs-Katalog Nr. 569.

Nr. 2686. **Elektrischer Durchleuchtungs-Apparat** nach Dr. *Vohsen.*

Vgl. Besprechung in der Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 12. 1890.

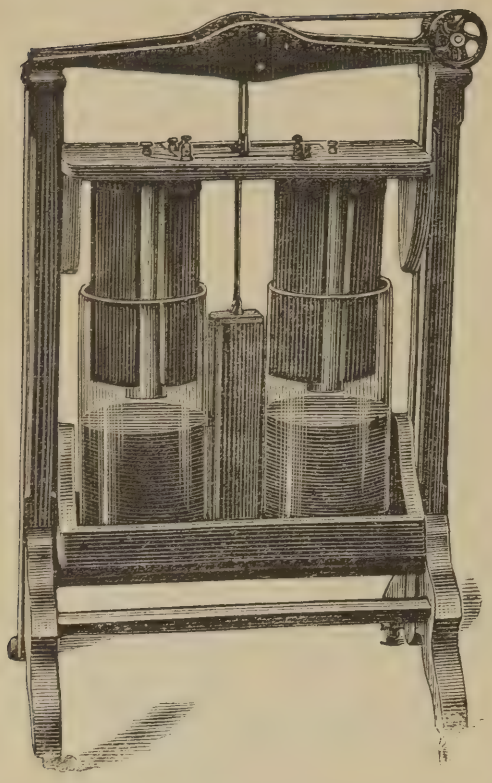


Der in der Ueberschrift genannte Apparat dient hauptsächlich zur Durchleuchtung der leicht zugänglichen Körperhöhlen des Menschen. Das Instrument besteht im Wesentlichen aus zwei ineinander gestülpten Gläsern, deren inneres einen Kohlenglühfaden birgt, bezw. eine kleine Glühlampe darstellt, während in der Höhlung des äusseren Glases ein durch die Röhren *A Z* zugeführtes Wasserquantum zur Kühlung circulirt. Letztere metallische Röhren führen gleichzeitig den elektrischen Strom zum Glühlämpchen *b,* der obere Theil *a* kann abgeschraubt werden, um nöthigenfalls das Lämpchen zu ersetzen. Die zuführenden Stäbe sind mit einer Kautschukdeckung versehen, um die menschliche Schleimhaut zu schützen, sowie um Nebenschluss durch dieselbe zu vermeiden. Soll der Apparat von Aussen nach Innen ein Organ durchleuchten, so wird vorne über *d d* ein kleiner beigegebener Trichter *T,* welcher durch die Schraube *s* festgestellt werden kann, aufgesetzt. Zur Durchleuchtung des Gesichtsschädels ist ein dunkler Raum Erforderniss, den Larynx kann man auch ohne solchen mit bestem Erfolg durchleuchten. Die Wasserkühlung ist nur bei längerer Untersuchung nöthig; auch ohne diese kann der Apparat zwei Minuten lang ohne jede Belästigung im Munde gehalten werden.

Zum Durchleuchten der Stirnhöhle wird eine Gummihülse über die Glasröhre *aa* gesteckt.

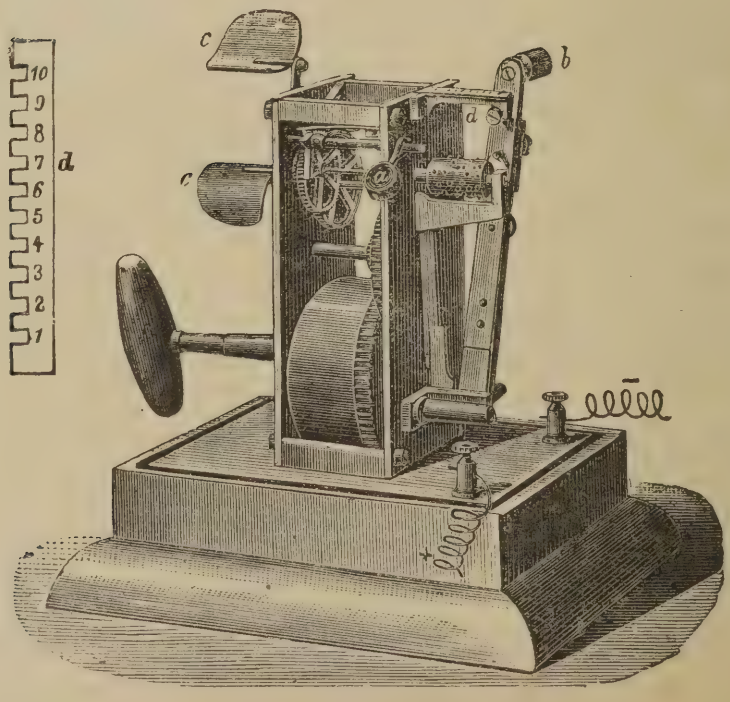
a Schutzglas mit Metallgewinde *e.* — *b* Glühlampe mit Metallgewinde. (Beim Einsetzen einer neuen Glühlampe bestreiche man das Metallgewinde des Lämpchens und das Gewinde *e* der Schutzhülse mit Talg oder Vaseline, um allfallsiges Durchsickern von Wasser zu vermeiden.) — *d* Aeussere Hülse aus vernickeltem Metall. — *f* Isolirter Stift zur Aufnahme des einen Pols. — *g* Metallscheibe für den anderen Pol. — *Z* weite Zufluss-, *A* enge Abflussröhre für das Wasser. Bei Anwendung der Wasserkühlung achte man genau auf die aufgeschlagenen Buchstaben *Z* Zufluss, *A* Abfluss und verbinde *Z* mit dem zur Anwendung kommenden Wasserbehälter.

Nr. 2687. **Batterie zur Galvanokaustik.**

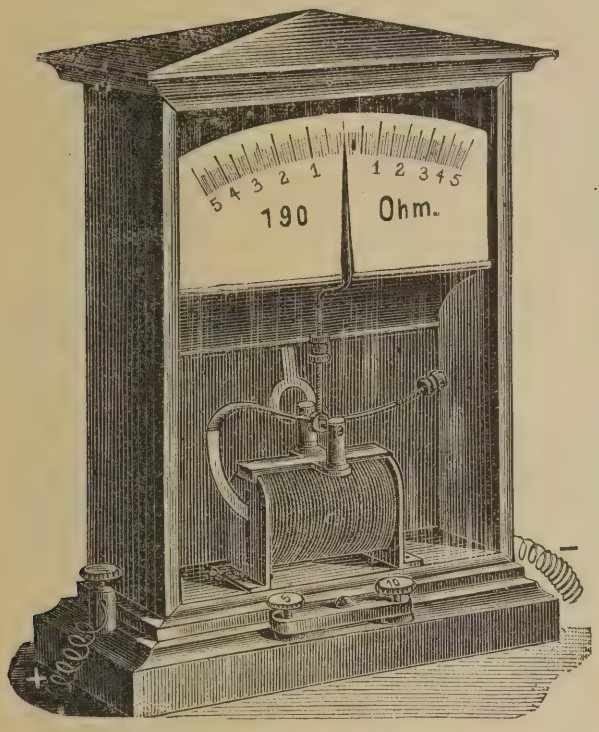


Durch eine Kurbeldrehung heben sich die Flüssigkeitströge, gleichzeitig senken sich die Elektroden und bleiben beim Loslassen der Kurbeln sofort stillstehen. Durch diese Einrichtung lässt sich die einzutauchende Elektrodenoberfläche leicht reguliren, und ist nur eine Hand erforderlich, um die Batterie in Gang zu setzen. Jedes der zwei Elemente besteht aus vier parallel geschalteten Naturkohlenplatten mit einem dicken, massiven Zinkkolben in der Mitte. Um eine tägliche Reinigung der Batterie durch Auslaugen in leicht zu bewerkstelligender Weise zu ermöglichen, dient folgende einfache Vorrichtung. Auf dem Boden der Batterie befindet sich ein rundes, aus vier Ringen bestehendes, drehbares Gestell. Zwei der gegenüberstehenden Ringe dienen zur Aufnahme der Flüssigkeitströge; die beiden anderen sind bestimmt, die mit frischem Wasser gefüllten Gläser zu tragen. Sollen die Elektroden ausgelaugt werden, so dreht man das Gestell um 90° und kommen alsdann die mit Wasser gefüllten Gläser direct unter die Elektroden. Durch mehrmaliges Heben und Senken derselben werden Kolben und Zinke rein ausgewaschen.

Nr. 2688. **Unterbrechungsuhrwerk nach Onimus**



dient zur genauen Fixirung der Unterbrechungsschläge bei dem galvanischen und faradischen Strom. (S. Seite 5 und 6 Lehrbuch der allgemeinen Elektrisation des menschlichen Körpers. Halle a. S. Wilh. Knopf. 1886.)



Nr. 2689. **Vertical-Galvanometer.**

Es hat anderen Vertical-Galvanometern gegenüber den Vortheil, dass die Nadel nach wenigen Schwingungen zur Ruhe kommt.

Nebst den drei vorstehend abgebildeten Apparaten und mehrern andern waren auch die in unserer Zeitschrift unter Nr. 2207 und 2127 beschriebenen «Elektrischer Beleuchtungs-Apparat in Brillenform» nach Dr. *Stein* (Frankfurt a. M.) und «Diaphotoskop» nach Dr. *Josef Schütz* (Frankfurt a. M.) ausgestellt.

Aussteller: *C. F. L. Dittmann* in Berlin O, Holzmarktstrasse 34 a.

Ausstellungs-Katalog Nr. 696.

Nr. 2690. **C. F. L. Dittmann's Wellenbad-Schaukel.**

(Deutsches Reichs-Patent.)

Unter den von obiger Firma ausgestellten Badeapparaten war namentlich die in der Ueberschrift genannte «Wellenbad-Schaukel» durch ihre ebenso einfache wie originelle und zweckmässige Construction bemerkenswerth. Die aus lackirtem oder unlackirtem, verzinktem Eisenblech gefertigte Schaukel, von deren Form und Anwendungsweise die Figuren einen deutlichen Begriff geben, besitzt folgende Eigenschaften:

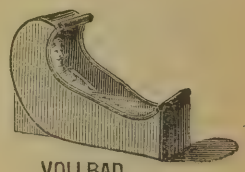
1) Die völlig der im Bade einzuhaltenden Körperstellung sich anschmiegende Form der Badewanne bewirkt, dass zu einem Bade nur 2—4 Eimer Wasser nöthig sind, mittelst deren ein herrliches Wellenbad erzeugt wird, sobald die Wanne durch die in der obern Figur dargestellte Manipulation in's Schaukeln gebracht wird. Damit die Wellen sich fangen und nicht hinausschlagen, besitzt die Badeschaukel eine möglichst enge Oeffnung.

2) Mittelst eines die Rundung der Wanne ausgleichenden Schemels lässt sich die Badeschaukel auch als gewöhnliches Wannenbad, Sitzbad, Schwitz- oder Dampfbad verwenden, und zwar in folgender Weise: Zum erstern Zwecke setzt man den Schemel an die Rückenlehne, und hat der Apparat auch hierin den Vorzug, dass man an den Füssen wenig Wasser hat, für den Oberkörper

aber um so mehr, im Ganzen jedoch nicht halb so viel wie bei einer gewöhnlichen Badewanne braucht.

Als Sitzbad setzt man den Apparat mit der Rückenlehne nach unten und hiergegen den Schemel, durch welche einfache Manipulation man eine vorschriftsmässige Sitzwanne mit einer bequemen Rückenlehne gewinnt.

WELLENBAD.



VOLLBAD.

Zu einem Kinderbad benützt man dieselbe Stellung wie bei der Sitzwanne; will man ein kleines Kind baden, stellt man dieselbe nach vorn über, bei einem grösseren mehr nach hinten, um möglichst viel Wasser zu sparen.

Zum Schwitzbad giesst man zwei grosse Eimer kochendes Wasser in die Schaukel und deckt die Wanne mit einer wollenen Decke zu; wenn das Wasser ungefähr auf 32° R. abgekühlt ist, setzt man sich hinein. Nachdem man dieses Schwitzbad circa ½ Stunde genommen, giesst man genügend kaltes Wasser hinzu, um ein Wellenbad zu nehmen, das als Ersatz für Douchen gelten kann.

3) Das Gewicht der Badeschaukel beträgt nur 20 Kilo und der Preis derselben (Mk. 40—50) stellt sich auch nicht höher, als derjenige einer gewöhnlichen Badewanne.

Ausserdem hatte die Firma noch ausgestellt: eine fahrbare Badewanne, einen sehr compendiösen fahrbaren Universal-Bade- und Douche-Apparat und einen, wie ein eleganter kleiner Kleiderschrank aussehenden Badeschrank. Oeffnet man dessen von oben nach unten herabfallende Thür, so liegt auf dieser eine Badewanne, während das Innere des Schrankes einen eleganten, durch eine wasserdichte Portière abgeschlossenen Doucheraum darstellt.

Aussteller: *Harvard Co.,* Canton, Ohio, U. S. A.

Ausstellungs-Katalog Nr. 705.

Nr. 2691. **Harvard's Untersuchungs- und Operationsstuhl.**

Die von einer Menge hervorragender amerikanischer Operateure mit wahrem Enthusiasmus bezeugten Vorzüge dieses Untersuchungs- und Operationsstuhles sind in der Leichtigkeit, Sicherheit und Geräuschlosigkeit begründet, mit welchen der Stuhl allen nur denkbaren Untersuchungs- und Operationsbedürfnissen entsprechend eingerichtet und sozusagen automatisch verlässlich verstellt werden kann, und zwar in der Weise, dass der auf dem Stuhle gelagerte Patient durch die während der ärztlichen Manipulationen erforderlichen Richtungsveränderungen der Stuhlbestandtheile etc. in keiner Weise belästigt wird. Mit diesen Vorzügen vereinigt sich die höchste Eleganz der Ausstattung, so dass der Stuhl eine Zierde des ärztlichen Sprechzimmers bildet.

Auf die Darstellung des Mechanismus des Stuhls müssen wir verzichten, da derselbe nur an der Hand constructiver Figuren, welche uns nicht zur Verfügung stehen, erläutert werden könnte. Hingeben geben nachstehende Figuren wohl einen hinlänglichen Begriff von der Mannigfaltigkeit der Stellungen, in welche der Stuhl gebracht werden kann.

Fig. A zeigt den zum einfachen Sitzen eingerichteten Stuhl.

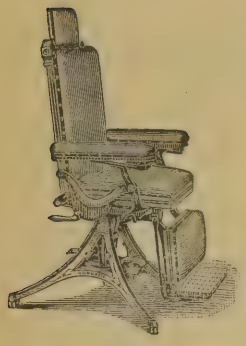


Fig. A.

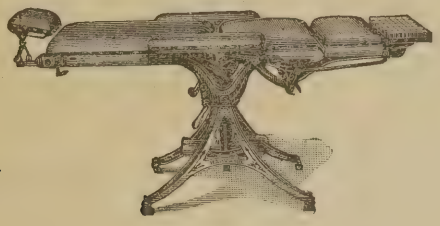


Fig. C.

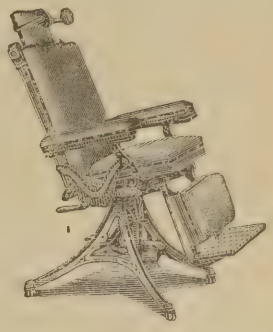


Fig. B.

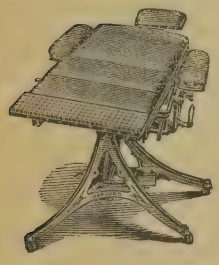


Fig. I.

Fig. D.

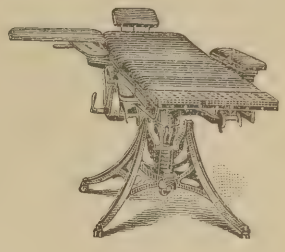


Fig. E.

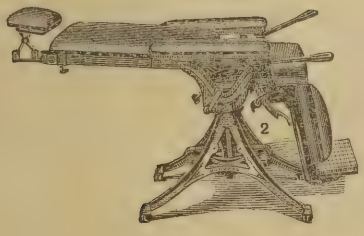


Fig. F.

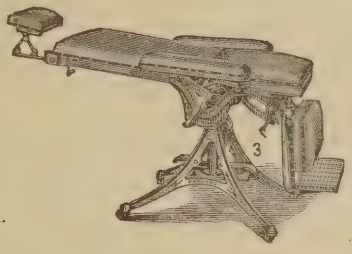


Fig. H.

In der in Fig. B dargestellten Lage dient der Stuhl für Zahn-, Rachen- und Augenoperationen. Das Kopflager ist mit Peloten zur Einstellung des Kopfes versehen. Durch eine mittelst des hinter dem Sitze sichtbaren Griffes bewirkte Viertelsdrehung des Sitzes wird auch das Bedürfniss des Ohrenarztes erfüllt, indem hiedurch das zu untersuchende Ohr dem Arzte zugewendet wird.

Fig. C zeigt den zum chirurgischen Operationstisch hergerichteten Stuhl mit erhobener Kopfstütze. Der Tisch bildet eine Fläche von 30 Zoll Breite und 6 Fuss Länge, welche mittelst der Kopfstütze noch um 6 Zoll verlängert werden kann. Mittelst einer mächtigen, $1^1/_2$ Zoll dicken Schraube wird dem Tisch eine Höhe von $29^1/_2$ bis 34 Zoll gegeben. Die Lage wird einfach durch Senken der Rückenlehne hervorgebracht, deren Basis sich um 4 Zoll hebt und nun mit dem Sitze eine ebene Fläche bildet, welche durch die Bein- und Fusstheile ergänzt wird. Selbst Patienten von ausserordentlichem Gewicht werden mit grösster Leichtigkeit aus der sitzenden in die liegende Stellung gebracht, deren Gleichgewicht auf die verlässlichste Weise gesichert bleibt.

Bei Fig. D befindet sich Patient in Sturzlage, welche bekanntlich bei den durch Hämorrhagien und chirurgische Anästhesie entstehenden Gefahren von

grossem Vortheil ist. Sie wird ebenfalls durch einen äusserst leicht und verlässlich wirkenden Mechanismus zu Wege gebracht.

Fig. E zeigt die für die Sims'sche Laterallage bestimmte Einrichtung des Stuhls, welche kein einziger der bisher erfundenen Mechanismen hervorzubringen im Stande ist. Die Armstützen sind aus dem Bereiche des Operationsfeldes gebracht. Die Tischfläche kann in jeder beliebigen Neigung zur Bodenfläche fixirt, die Kopfstütze erhoben oder gesenkt werden.

Fig. F Rückenlage für gewöhnliche gynäkologische Untersuchung. Die auf dem Stuhle sitzende Patientin wird vorerst in die Lage der Fig. C versetzt. Hierauf werden die Füsse in die unter den Armstützen hervorgezogenen Fussbügel gestellt, wonach durch leichtes Erheben des Trittes die Supporte des Sitzes und der Beinstücke ausgelöst und diese aus dem Bereiche des Operationsfeldes gebracht werden. Die Polster der Sitztheile können erforderlichenfalls weggenommen werden, wonach eine zur Aufnahme eines Wasserbeckens, von Watte, Instrumenten etc. dienende Platte zum Vorschein kommt. In einer hier nicht dargestellten Fig. G des Stuhles ist derselbe so verändert, dass Rückenlehne und Sitz einen weit offenen Winkel bilden, bei welcher Stellung das Becken der Patientin die tiefste Lage einnimmt.

Fig. H. Operationstisch in Dreiviertelslänge, aus Lage C leicht herzustellen.

Fig. I. Für Operationen am Arm oder der Hand hergerichteter Operationstisch. Eine Armstütze mittelst Schiebernuth in rechtem Winkel zum Tisch aufgeschlagen. Die Polster des letztern lassen sich nach Belieben nach unten oder oben verschieben, so dass man ein der Grösse des Patienten entsprechendes Lager erhält.

Aussteller: *F. Störmer* in Christiania.

Ausstellungs-Katalog Nr. 367.

Nr. 2692. **Der norwegische Inhalateur.**

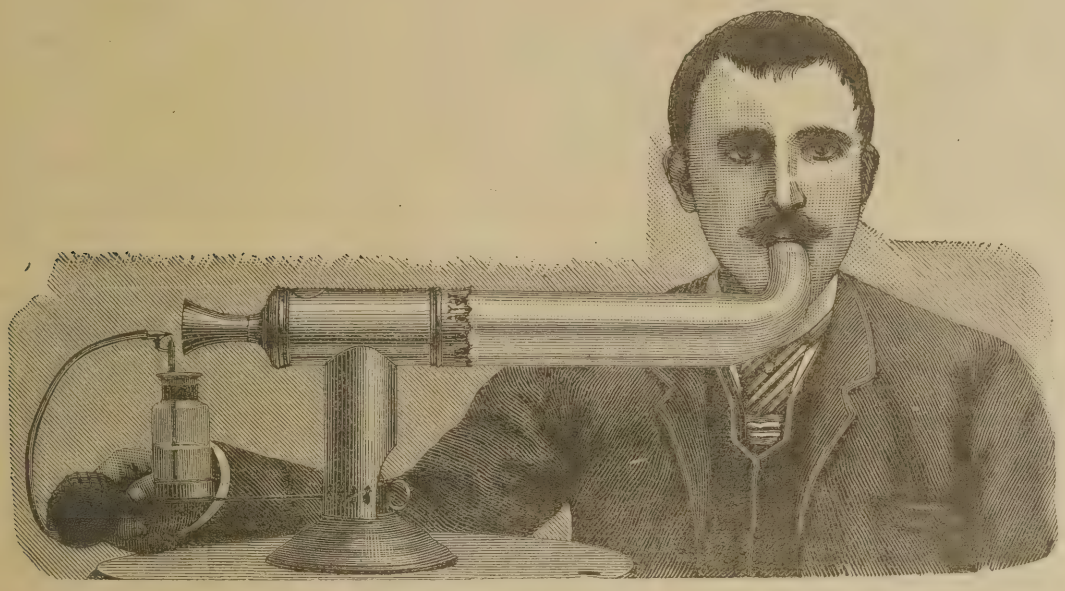
Von *F. Störmer.*

(Patentirt in allen Ländern.)

Bei Krankheiten in den oberen Theilen der Luftwege sind Pinseln, Gurgeln, Einblasen von trockenem Pulver und nasse Inhalation anerkannte Mittel. Durch den eben erfundenen «norwegischen Inhalateur» hat man jetzt ein weiteres Mittel erhalten, lösliche, feste Medicamente als feines mikroskopisches Pulver und flüssige Medicamente als mikroskopische Tropfen (also ohne Verdünnung mit Wasser) zertheilt, einathmen zu lassen. Auch kann man die Grösse der Theilchen beliebig ändern, so dass sie entweder so grob werden, dass sie sich in die Nase oder in den Hals niederschlagen, oder so ungeheuer fein, dass sie mit der Athemluft bis in die feinsten Canälchen der Lungen dringen. Dies wird einfach dadurch bewirkt, dass man die Lösung des Medicaments stärker oder schwächer macht.

Der Apparat besteht aus einem Rohr, wodurch, mittelst einer Lampe oder auf andere Weise, ein warmer Luftstrom passirt; in diesen Luftstrom hinein wird durch einen Zerstäuber die Medicamentlösung als Wasserdunst hinein-

gespritzt. Durch die Wärme des Luftstromes werden jetzt alle kleine Bläschen des Dunstes eingetrocknet und von der Luft absorbirt, so dass nichts bleibt, als das in jedem Bläschen gelöst gewesene Medicament. Als feiner unsichtbarer Staub verlassen alle diese ungeheuer feinen Partikelchen den Apparat und werden eingeathmet. Denkt man sich z. B. eine $^1/_{2000}$ Lösung von Silbernitrat, so enthält jedes Bläschen $^1/_{2000}$ seines Gewichts, aber nur $^1/_{9000}$ seines Volumens Arg. nitr., da das specifische Gewicht desselben circa 4,5 beträgt.



Der Gebrauch des Apparates ist folgender:

Die Lösung des Medicamentes wird in die Flasche gegossen und der Zerstäuber hineingestellt. Die Lampe wird mit Spiritus gefüllt und soll mit einer Flamme von einer Stearinkerze brennen. Nach 2 bis 3 Minuten ist die Luft auf 70 bis 80° oder mehr erwärmt. Man setzt dann den Zerstäuber in Wirksamkeit. Ein Theil des Dunstes schlägt sich in den kleinen Trichter nieder und fliesst in die Flasche zurück; ein anderer Theil dringt in das Rohr hinein und wird getrocknet und eingeathmet. Man hält den Mund oder die Nase ein Paar Centimeter von der Oeffnung; oder man kann durch einen Trichter aus Papier oder Glas (Lampenglas) athmen.

Das am meisten angewendete Medicament ist Silbernitrat. Ein jeder in Wasser, in Spiritus oder in Naphta löslicher Stoff kann aber angewendet werden. Bei einer Spiritus- oder Naphtalösung mischt man einen Theil der Lösung mit mehreren Theilen Wasser, schüttelt tüchtig, bis eine milchige Emulsion entsteht, in welcher das Medicament aus der Lösung in ungemein feiner Zertheilung niederfällt (es können Tausende von Partikelchen auf 1 mm. gehen). Auch können die alkoholischen Lösungen ohne Mischung mit Wasser angewendet werden, wenn man die Temperatur nicht so hoch hält, dass Gefahr der Anzündung entsteht.

Bei Krankheiten in den tieferen Partien der Lungen wurden meistens im Anfang sehr schwache Lösungen von Silbernitrat ($^1/_{2000}$ oder noch schwächere) angewendet, welche man allmälig bis zu $^1/_{1000}$ verstärkte. Die Dauer der Inhalation betrug 5 bis 20 Minuten, je nach der individuellen Toleranz. Bei Bronchitis kann man mit $^1/_{1000}$ anfangen und nach und nach bis $^1/_{500}$ gehen. Bei Krankheiten im Schlund und Hals $^1/_{500}$ bis $^1/_{100}$ und in der Nase $^1/_{100}$

bis 1/25. Soll das Medicament tief in die Lunge dringen (Bronchitis und Phthisis), muss man lange und tiefe Athemzüge machen. Soll es sich aber weiter oben niederschlagen, muss man sich bemühen, kleine, kurze und kräftige Athemzüge zu machen, so dass die Luft sich nur auf und ab in den oberen Partien hin und her bewegt und nichts in die Lunge kommt. Jedesmal, wenn man Luft in der Lunge braucht, muss man den Mund von dem Apparat wegnehmen und frische ungemischte Luft ausserhalb desselben holen. Dadurch wird es möglich, auch starke Lösungen zu benutzen.

Man kann täglich ein- oder mehrmals inhaliren; auch kann man mit den Medicamenten wechseln. Nach der Inhalation entsteht oft Husten und Lösung von Schleim, bisweilen wird auch das Athemholen beschwerlicher. Dies hört aber bald auf; man fühlt sich leichter und Schleim löst sich.

Unter anderen Medicamenten hat besonders Dr. *Ley* in Paris (s. «Bulletin de Thérapeutique», 9. III. 90) folgende angewendet: Jodoform, Jodol, Carbol-Campher, Naphtol-Campher, Calium, Quecksilber-Jodid (1/2 bis 3 %), auch Carbolsäure, reine oder mit Cocaïn zugesetzt, Carbol-Chloral, Résorcine, kieselfluorwasserstoffsaures Natron, schwefligsaures salicylsaures Natron, balsamische Essenzen, Eucalyptus, Thymol, Guajacol, Terpinol, Santal und verschiedene Arten Mineralwasser. Einige dieser Stoffe kann man während längerer Zeit als Silbernitrat einnehmen.

L. hat sich sehr eingehend mit dem Apparate beschäftigt und die Resultate seiner Prüfungen im «Bulletin de Thérapeutique» (15 mars 1890) niedergelegt. Er sagt hierüber:

«Dieser Apparat hat keine Aehnlichkeit mit den Inhalationsapparaten, die man bis jetzt gekannt hat; er ist im Stande, ein jedes Medicament zum Staub von der äussersten Feinheit zu zertheilen.

«Nach den ersten Inhalationen constatirt man oft Hyperämie in den höheren Luftwegen und eine leichte Congestion; man kriegt oft Anfälle von Husten, Oppression und bisweilen Mattigkeit; die Expectoration wird leichter und reichlicher. Dies hört aber bald auf, die Hyperämie verschwindet, der Husten und die Secretionen vermindern sich schnell, und die Kranken vertragen Sitzungen von 15 bis 20 Minuten; die Stimme wird heller, die Respiration freier und tiefer, und die Patienten geniessen während langer Stunden eine Ruhe und ein Wohlbefinden, die sie seit lange nicht gefühlt haben. Dies ist ein constantes Phänomen, das deutlich beweist, wie tief die Penetration und wie gründlich die Absorption des Medicamentes gewesen sind.»

Seine klinischen Beobachtungen ergaben Folgendes:

Es wurden im Ganzen 109 an verschiedenen Affectionen des Respirationstractus leidende Patienten behandelt, von welchen 53 an Lungen-, 6 an Larynxtuberkulose litten. Bei den 50 nicht tuberkulösen Patienten wurde nach 20 bis 30 Inhalationen in allen Fällen entweder Heilung oder die im Specialfall zu erwartende Erholung erzielt. Von den Tuberkulösen starben 11, die alle im dritten Stadium waren und nur einige wenige Inhalationen aushalten konnten. Von den andern 48, die nur im ersten und zweiten Stadium waren, wurden 18 geheilt, 15 gebessert, 9 blieben stationär oder führten die Kur nicht durch, 6 blieben noch in Behandlung. Besserung aller Symptome trat bei den günstig verlaufenden Fällen meist sehr rasch ein; Heilung, soweit dieselbe objectiv durch Percussion und Auscultation und sorgfältige bacilläre Untersuchung

constatirt werden konnte, nach einer Behandlungsdauer von 3 bis 4 Monaten bei 80—90 Inhalationen. In wie weit die geheilten Patienten vor Rückfällen gesichert sind, kann natürlich erst die Zukunft lehren.

Dass Heilung nur zu erwarten ist, wenn der Patient noch so viel Lunge übrig hat, dass das Medicament absorbirt werden kann, ist selbstverständlich. Dass aber Absorption wirklich stattfindet, wurde durch *L.*'s Untersuchungen unwiderleglich nachgewiesen und wird dasselbe auch durch die von Dr. *Aubeau* in Paris, Prof. *Neiberg* und Dr. *Thue* in Christiania angestellten Thierexperimente bestätigt.

Die dem Erfinder laut seinem Prospect zur Verfügung stehenden Zeugnisse hauptsächlich norwegischer Aerzte über die mit diesem Apparat erzielten Kuren lauten überhaupt ausserordentlich günstig und dürfte vielleicht derselbe dereinst berufen sein, die *Koch*'sche Behandlung der Lungentuberkulose in höchst wirksamer Weise zu unterstützen.

Aussteller: Dr. med. *Eduard Krull* in Güstrow in Mecklenburg.

Ausstellungs-Katalog Nr. 364.

Nr. 2693. Apparat zur Einathmung feuchtwarmer Luft von bestimmter gleichbleibender Temperatur.

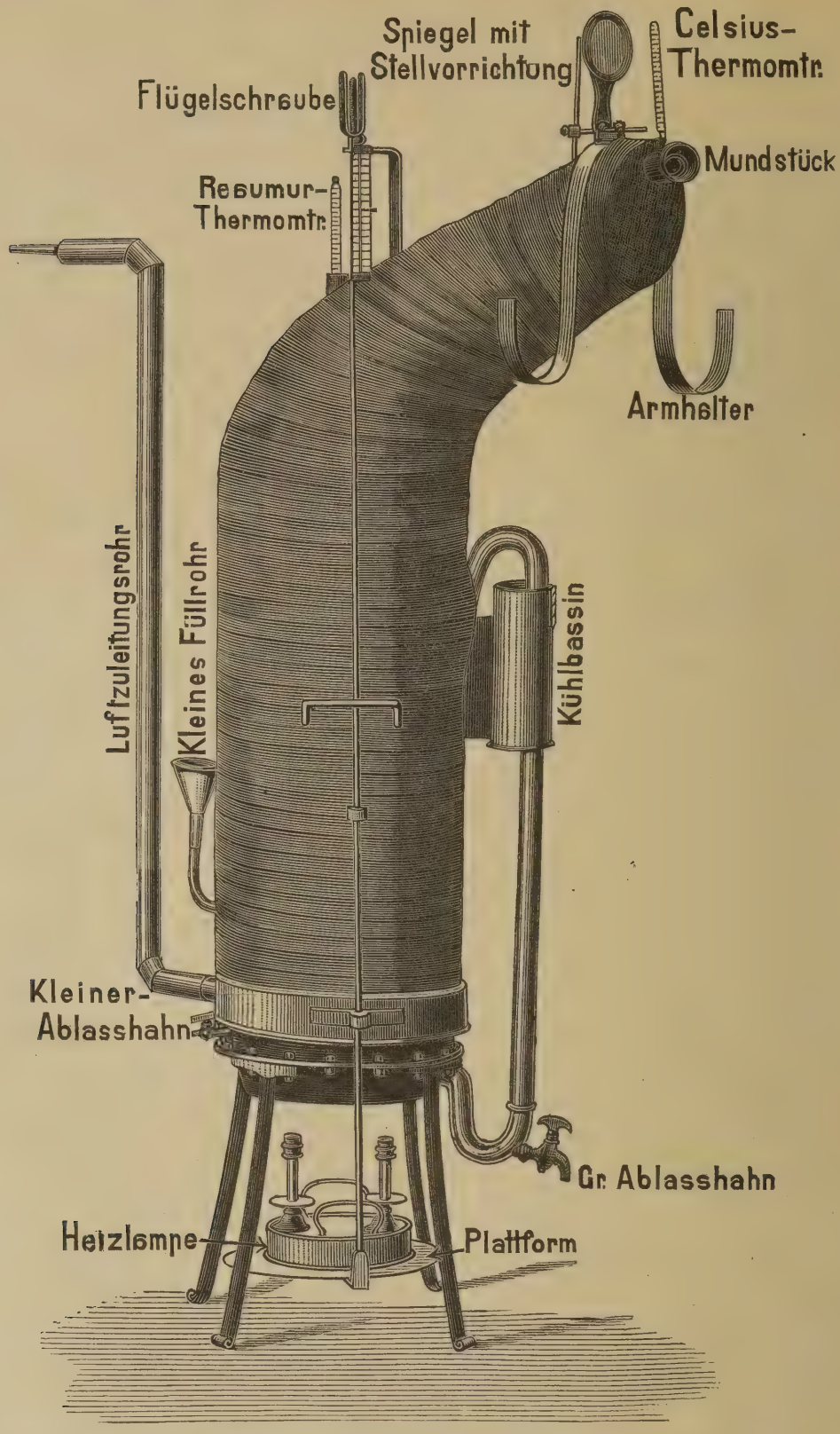
K. begründet die Construction seines Apparats in folgender Weise:

Durch Einführung feuchter Wärme in die Lunge werden die Ernährungsgefässe derselben, ähnlich wie die Blutgefässe der Haut durch oft wiederholte Einwirkung von warmen Bädern auf dieselbe, allmälig dauernd reichlicher mit dem durch den angeregten Stoffwechsel üppiger bereiteten Blute versehen werden, und der Ernährungszustand des Lungengewebes muss gehoben werden. Es kann so in der bereits ergriffenen Lunge der noch nicht erkrankte Theil gegen das weitere Vordringen des Tuberkelbacillus widerstandsfähiger gemacht werden, und es sind die Bedingungen geschaffen, den erkrankten Theil einerseits durch Resorptionsvorgänge zur Norm zurückzuführen, andererseits die Erkrankung durch Gefäss- resp. Bindegewebsneubildung zum Abschluss zu bringen. Bei dieser Thätigkeit wird die Lunge unterstützt werden durch das mit der heissen Luft in Dunstform eingeführte Wasser, das die Erweichung und Ausstossung der käsigen Depots wesentlich fördern wird. Dabei ist die Möglichkeit einer deletären Einwirkung von Seiten der heissen, feuchten Luft, die 42° und darüber beträgt, auf die Lebensthätigkeit der Bacillen, soweit sie nicht im Gewebe haften, sondern sich in den Zerfallsprodukten an den Cavernenwänden befinden, immerhin denkbar. Die Gefahr der Lungenblutungen ist bei dieser Art der Hyperämisirung der Lunge nicht gesteigert, eher vermindert, da hiedurch gefährliche Stasen gehoben werden.

Die Temperatur der zur Inhalation von Kranken zu benutzenden Luft und die Dauer der Sitzungen konnte ich nur auf empirischem Wege bestimmen lernen, und hoffte ich vorher durch Versuche an Gesunden mich einigermassen über die Grenzen dieser neuen Thätigkeit zu orientiren.

Meine erste Aufgabe war nun, einen Apparat zu construiren, dessen Einrichtungen es dem Patienten ermöglichten, die ihm vorgeschriebene Temperatur der Inhalationsluft leicht und bequem dauernd halten zu können.

Die nachstehende Figur ist eine Abbildung dieses Apparates. Zur Orientirung diene kurz Folgendes:



Der Rumpf des Apparates besteht aus einem metallenen Hohlcylinder von 90 cm. Höhe und 30 cm. Durchmesser, auf dem ein sich schräg nach oben verjüngender, metallener Helm aufgelöthet ist. Der Cylinder ist unten enge mit einem eigenthümlich geformten, kupfernen, verzinnten Hohlkessel verbunden, von dessen Scheitel ein kupfernes, verzinntes, vielfach gewundenes Rohr in dem Cylinder nach oben steigt, die Wand desselben im oberen Dritt-

theil durchbohrt und in einem Bogen offen in ein gleichfalls offenes Kühlbassin mündet, das auf einem Rohre ruht, welches unten in einem Bogen in die Seitenwand des Kessels tritt. Kessel und gewundenes Rohr im Cylinder werden von aussen durch Eingiessen von Wasser in das Kühlbassin gefüllt. Wird das Wasser in dem Kessel und in dem gewundenen Rohr Zwecks Erwärmung der Luft in dem Apparate erhitzt, so ist dabei jegliche Gefahr einer Explosion gänzlich ausgeschlossen. In demselben Augenblick, wo durch etwaige übermässige Erhitzung des Wassers aus dem bogenförmigen Ende des gewundenen Rohrs siedendes Wasser in das Kühlbassin übertreten würde, tritt ebenso viel kaltes Wasser aus dem äusseren absteigenden Rohre in den Kessel ein. Unten seitlich in den Cylinder wird durch das Luftzuleitungsrohr die atmosphärische Luft von draussen eingeführt. Dieselbe tritt oben durch ein enges kurzes Rohr, welches die Vorderwand des Helms durchbohrt, und um welches ein hölzernes Mundstück geschraubt ist, wieder aus. Ein in das Mundstück eingefügtes Thermometer zeigt die Temperatur der austretenden Luft an. Auf der oberen Wand des Kessels ist ein etwa 10 cm. hoher metallener Ring aufgelöthet, wodurch ein oben offenes Gefäss mit ungefähr 15 cm. Durchmesser gebildet wird. In dieses mündet von draussen durch die Wand des Cylinders ein dünnes Rohr (kleines Füllrohr), und ein zweites ähnliches Rohr tritt von dem Gefäss durch die Wand des Cylinders nach aussen und ist daselbst mit einem kleinen Hahn (kleiner Ablasshahn) versehen. Das erstgenannte Rohr dient zum Eingiessen von sterilisirtem Wasser in das Gefäss, das andere zum Ablassen desselben aus dem Gefäss. Wird das Wasser in dem Kessel durch die unter ihm befindliche Lampe erhitzt, so erhitzt hinwiederum die obere Wand des Kessels das sterilisirte Wasser. Dasselbe verdunstet in den Apparat hinein und feuchtet die durch denselben durchstreichende Luft an. Die Regulirung der Luftwärme im Apparat wird oberhalb des Apparates vermittelst Drehen der Flügelschraube durch Heben, resp. Senken der auf einer Plattform an der Stellstange unterhalb des Kessels befindlichen bereits genannten Lampe bewerkstelligt. Die Luft in dem Apparate, welche im unteren Theile desselben sich auf circa 80° C. erhitzt, dürfte dadurch ausreichend sterilisirt werden. Zur Verhinderung der Wärmeabgabe nach aussen von Seiten der Metallwände ist der Apparat überall mit Kieselguhrschnüren umwunden.

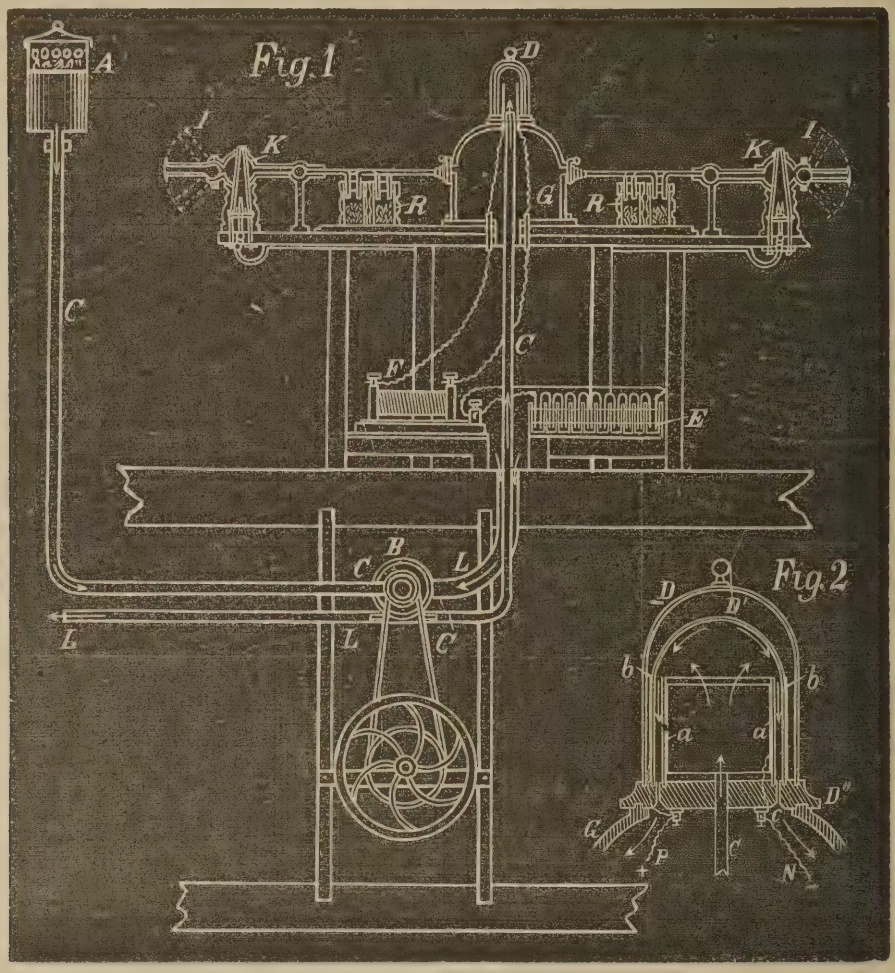
Der Kranke sitzt vor dem Apparate auf erhöhtem Stuhle und stützt seine gebogenen Arme in dem Armhalter. Er athmet mit dem Munde, der fest an das Mundstück angelegt wird, ein, indem er dabei die Nasenlöcher mit den Zeigefingern schliesst; er athmet durch die Nase aus und schliesst während dessen den Mund. Von seinem Sitze aus kann der Kranke bequem ohne fremde Hülfe die Wärme der Inhalationsluft controliren und reguliren.

Jedem Apparate wird eine detaillirte Gebrauchsanweisung beigegeben. Der Apparat ist für das Deutsche Reich zu beziehen von der Mecklenburgischen Maschinen- und Wagenbau-Actiengesellschaft in Güstrow.

Näheres über die mit der *Krull*'schen Behandlungsmethode, namentlich bei Lungen-Tuberkulose, erzielten Erfolge siehe in der «Berliner klinischen Wochenschrift» 1888 (Nr. 39 und 40) und 1889 (Nr. 41).

Patentschriften.

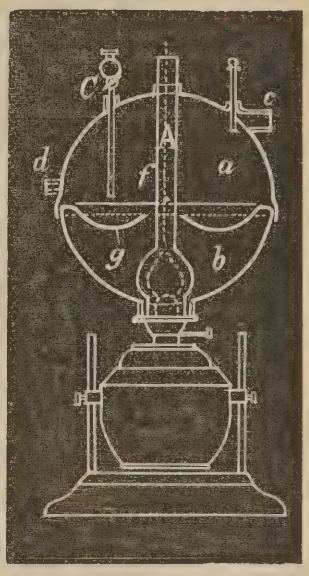
Nr. 2694. *Huguet,* Dr. Hilarion Antoine Bernard, in Paris. — **Inhalationsapparat.** (51,910.) Der vorliegende Apparat soll dazu dienen, den Athmungswerkzeugen direct gereinigte atmosphärische Luft mit einem gewissen Ozongehalt und entsprechenden heilkräftigen Bestandtheilen zuzuführen und gleichzeitig die verbrauchte ausgeathmete, mit Miasmen geschwängerte Luft aus dem Inhalirraum abzufangen.



Wie aus Fig. 1 der Zeichnung zu ersehen, wird die atmosphärische Luft durch einen im Freien aufgestellten, mit Watte und eventuell mit desinficirenden Bestandtheilen angefüllten Behälter *A* mittelst eines Ventilators *B* angesaugt und durch ein Rohr *C* zur Ozonisirung durch den in Fig. 2 dargestellten Apparat geleitet. Derselbe besteht aus einem auf einer Ebonitplatte *D''* ruhenden, innen mit einer Zinnfolie *a* bekleideten Glasrohr und einer auf der Aussenseite ebenfalls mit Zinnfolie *b* bekleideten Glasglocke *D',* welche durch eine zweite Glasglocke *D* überdeckt ist. Die Zinnfolie *a* des Glasrohres ist mit dem negativen Polende *N,* die Folie *b* der Glocke *D'* mit dem positiven Polende eines durch die Batterie *E,* Fig. 1, erregten kräftigen Inductionsapparates *F* verbunden.

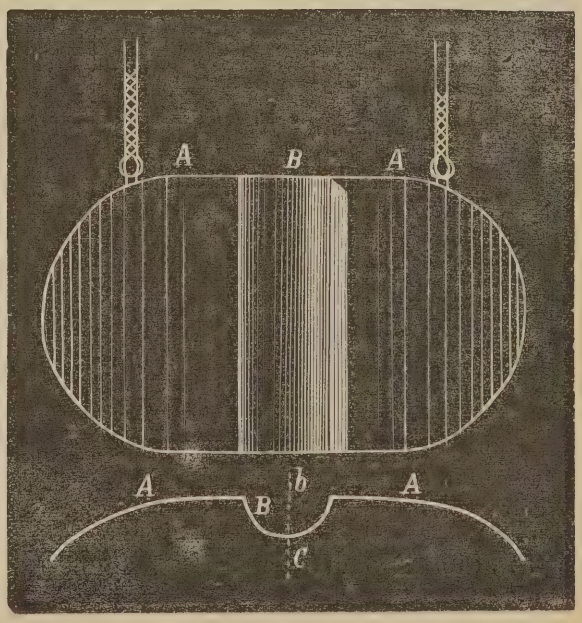
Durch die beiden Wände des Glasrohres und der Glocke *D'* und die zwischen beiden durchgeleitete Luftschicht, an den beiden Polenden getrennt, erhält die in dem Apparat *F* inducirte Elektricität eine sehr hohe Spannung, so dass sie in dunklen Funken der Stanniolplatte *a* entströmt. Die durch das

Glasrohr einströmende und durch Schlitze *c* der Platte *D''* ausströmende Luft wird durch die dem negativen Polende entströmenden elektrischen Funken theilweise zersetzt und tritt dann mit entsprechendem Ozongehalt in eine grössere, auf einem Tisch aufgestellte Glocke *G*, Fig. 1, von welcher durch Schieber abzuschliessende Rohre abzweigen. Diese auf der Mantelfläche der Glocke *G* vertheilten Rohre münden in mit entsprechenden heilkräftigen Bestandtheilen angefüllte Gefässe *R*, von welchen aus die gereinigte ozonisirte Luft in Sammelrohre und von diesen durch die Heizkammern *K* nach den in einem Kugelgelenk beweglichen Mundstücken *I* zur Einathmung seitens der Patienten gelangt. Die verbrauchte Luft wird am Boden des Inhalirraumes durch ein Rohr *L L* mittelst eines zweiten Ventilators abgesaugt.



Nr. 2695. *Halter,* Dr. Louis, in Rankwitz bei Usedom. — **Lampe mit Inhalationsvorrichtung** (52,789.) dient einestheils in üblicher Weise zur Beleuchtung eines Raumes und anderentheils zur Erhitzung von Luft Zwecks Inhalation.

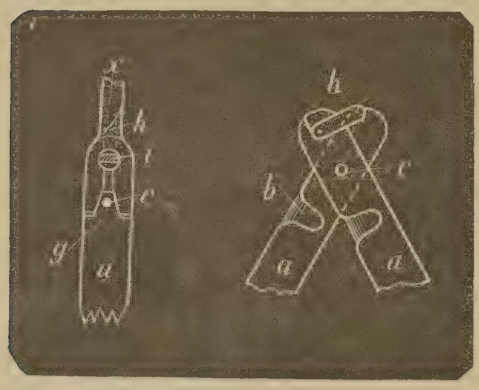
In der Zeichnung ist eine solche Lampe dargestellt. Die Flamme ist von einem Cylinder *A* und dieser von einer zweitheiligen Glocke umschlossen. Der untere durchsichtige Theil *b* der Glocke dient zur Beleuchtung, sowie zur Aufnahme und Erhitzung der Inhalationsluft und besitzt Oeffnungen *d* zum Einlassen der Aussenluft. Die erhitzte Luft tritt durch eine zwischen dem Cylinder und der Decke *g* des Theiles *b* belassene ringförmige Oeffnung *f* in den oberen Theil *a* der Glocke, von wo heraus sie durch den Abzweig *c* mittelst eines aufzuschiebenden Mundstückes inhalirt wird. Der Cylinder *A* geht dichtschliessend durch den Glockentheil *a* hindurch und steigert in demselben die Temperatur der aus *b* eingetretenen heissen Luft. Die beiden Glockentheile *a* und *b* sind dichtschliessend zusammengesetzt.



Nr. 2696. *Gerdts, A. E.*, in Bingen a. Rhein. — **Athmungsregler für Lungengymnastik.** (52,418.) Diese Vorrichtung besteht aus zwei durch eine walzenartige Erhöhung *B* verbundenen federnden Blechplatten *A A*, welche beim Einathmen mit den Händen gegen den Leib gedrückt werden, während dieselben beim Ausathmen zurückfedern, zu welchem Zwecke der ausgeübte Druck vermindert wird.

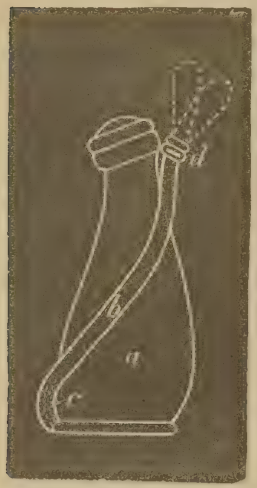
Der Apparat ist mit einem weichen Stoffe überzogen. An demselben befindet sich noch eine Schnur, um ihn in der richtigen Lage anbringen zu können.

Nr. 2697. *Burrows,* Philipp, in Sydenham (Grafschaft Kent, England). — **Respirator.** (52,466.) Derselbe besteht aus einem mit Löchern versehenen, zwischen den Zähnen zu tragenden Behälter aus Gold oder Silberblech, in dessen Höhlung eine Lage von Gaze oder anderem passendem Material eingelegt wird, durch welche die Luft beim Einathmen passiren muss, ehe sie in die Mundhöhle gelangen kann, und dessen Inneres mit filtrirenden oder antiseptisch wirkenden Stoffen angefüllt ist, zu deren Auswechselung eine Klappe *C* angebracht werden kann. Die Kammer ist mit einem Verschlussdeckel versehen, um das darin enthaltene Material herausnehmen und erneuern zu können.



Nr. 2698. *Dröll,* Friedrich, in Mannheim. — **Zerlegbarer Griff für chirurgische Instrumente.** (52,071.) Derselbe besteht aus zwei Schalen *a,* die am oberen Ende durch eine übergreifende Feder *b* und einen Niet *c* verbunden sind, während am unteren Ende der einen Schale eine Vertiefung angeordnet ist, in die beim richtigen Uebereinanderliegen der Schalen ein Ansatz der anderen Schale eingreift.

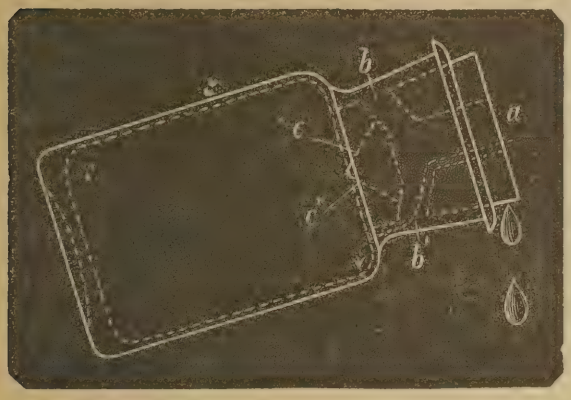
An der einen der Schalen befindet sich oberhalb in der Stärke der Messerklinge ein Absatz *g,* der genau in einen an den einzelnen zu befestigenden Instrumenten *x* angebrachten Ausschnitt passt. Als eigentliche Befestigung dient an Stelle der gewöhnlichen Niete ein drehbarer, mit einem kleinen Hebel *h* versehener Niet *i,* welcher, soweit er aus der Schale *a* herausragt, von länglicher Form ist, so dass er mit seiner schmalen Seite leicht durch einen entsprechenden Schlitz im Instrument (Messer u. s. w.) hindurchgeht. In der kreisförmigen Erweiterung dieses Schlitzes wird der Niet dann um 90° gedreht und verhindert so ein Abziehen des Instrumentes.



Nr. 2699. *Coward,* William Montagu, in Sydney, Colonie Neu-Süd-Wales, Australien. — **Saugflasche.** (52,752.) Um die Flasche thunlichst fest in den Bettkissen lagern zu können und um ein Auslaufen der Flüssigkeit aus dem Saugrohre *b* zu verhindern, hat die Flasche einen birnenförmigen Querschnitt erhalten, und ausserdem ist das mit der Flasche hergestellte Saugrohr *b* derartig um die Flasche herumgeführt, dass die Saugöffnung *d* der Austrittsöffnung *c* gegenüberliegt.

Pataky, H. & W., in Berlin. — **Antiseptischer Verbandstoff.** (52,236.) Derselbe besteht aus mit antiseptischen Mitteln getränkter, comprimirter Watte (oder ähnlichem Material), welche auf beiden Seiten zum Schutze gegen chemische und andere Einwirkungen mit Gaze oder ähnlichen Deckmitteln versehen ist.

Der Stoff eignet sich zur Aufreihung in Blocks, ähnlich den Papier-Notiz-Blocks. Er kann in jeglichem Falle, in welchem die Anwendung von antiseptischen Stoffen oder antiseptischen Mitteln zum sofortigen Verband, zum Reinigen von Körpertheilen oder Instrumenten erforderlich ist, ohne irgend welche Vorbereitung und Präparirung durch einfaches Abreissen vom Block und Eintauchen in Wasser zur Anwendung gebracht werden.



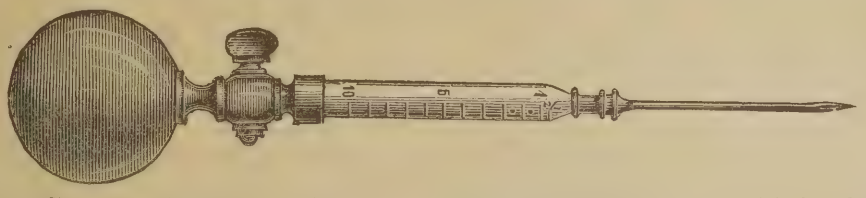
Nr. 2700. *Fiege,* C., in Cassel. — **Tropfenzähler.** (52,564.) Von einer centralen, durch Stopfen verschliessbaren Bohrung *a* zweigen Seitencanäle *b b'* ab, deren Unterkanten durch Einschnitte *c c'*, welche den Lufteintritt bezw. Flüssigkeitsaustritt vermitteln, mit der unteren Fläche des Korkes verbunden sind.

Retrospectives.

Als Beitrag zur sensationellen Tagesfrage wurden uns folgende zwei kleine Mittheilungen über *Koch*'sche Spritzen eingeliefert, die wir entgegen unserer sonstigen Gepflogenheit, bereits in unserer Zeitschrift Beschriebenes nicht zu berücksichtigen, aus unten angegebenem Grunde aufzunehmen für gut fanden.

Sterilisirbare Injections-Spritze nach Prof. Dr. *R. Koch.*

Fabricant der Firma *C. Müller* in Berlin NO.

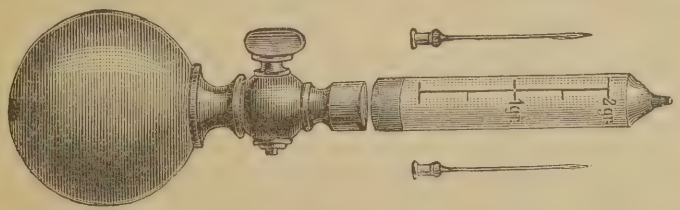


Obige 1 Gramm haltende Spritze zur Behandlung der Tuberkulose nach *Koch* ist mit genauester Scala nach den neuesten Angaben versehen und sorgfältigst mit I[a] Neusilber-Garnitur montirt; sie wird in Etui mit zwei bestgehärteten Nadeln in Neusilber-Fassung geliefert.

Zu haben bei allen chirurgischen Instrumentenmachern und Bandagisten des In- und Auslandes.

Prof. Dr. *Koch's* **Subcutan-Spritze zur Heilung der Tuberkulose.**

Fabrikant: *E. Kraus* in Berlin S., Commandantenstrasse 55.



Die Spritze besteht aus: 1) einem genau graduirten, 2 Gramm enthaltenden Glascylinder mit conischer Glasspitze zur Aufnahme der Hohlnadel, 2) einem Hahn aus Neusilber mit Gummiballon, 3) den beiden Hohlnadeln.

Nachdem der Hahn geschlossen ist, wird der obere Theil des mit Injections-Flüssigkeit gefüllten Glascylinders in den luftdicht schliessenden Conus des Neusilberhahns eingesteckt.

Nach Einführung der Canüle erfolgt die Oeffnung des Hahns und Einspritzung des Medicaments durch Druck auf den Ballon. Preis 6 Mark.

Anmerkung der Red. Die *Koch*'sche Spritze wurde von uns bereits im Jahre 1885 in dem Bericht über die mit der 58. (Strassburger) Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte verbundene, durch unsere Initiative veranlasste Erfindungs-Ausstellung ärztlicher Instrumente und Apparate (s. Jahrg. 1885, Heft 10—12, unserer Monatsschrift) abgebildet und beschrieben (s. ebendaselbst pag. 287). Das damalige Exemplar wurde von der Firma Windler in Berlin ausgestellt. Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, wie schon bei einer frühern Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass nicht die Berliner Ausstellung vom Jahr 1886, sondern die Strassburger Ausstellung vom Jahr 1885 der erste Versuch in dieser Richtung war, aus welchem wohl die Berliner Herren die Veranlassung zur Organisation fachwissenschaftlicher Ausstellungen in grösserem Maßstabe (1886 und 1890) geschöpft haben mögen. Suum cuique. — Obige Spritzen betreffend, können wir wesentliche Unterschiede von dem damaligen Modell nicht daran bemerken und würden wir deren Aufnahme abgelehnt haben, wenn nicht das bekannte grosse Tagesereigniss uns das Bedürfniss, nahe gelegt hätte, die Erinnerung an die *Koch*'sche Bacillenspritze aufzufrischen.

Kleine Zeitung.

Herrn Fr. Jurschitzka, Bandagist in Graz, wurde bei der diesjährigen Landes-Austellung für seine ausgestellten Bandagen, orthopädischen Apparate und künstlichen Prothesen das Ehrendiplom (als höchste Auszeichnung) ertheilt.

Patentliste.

Deutsches Reichs-Patentamt.

Anmeldungen.

Cl. **30.** **K. 7745.** Apparat zum Einathmen von Chloroform. Dr. **O. Kappeler** in Münsterlingen, Schweiz. 21. August 1890.

G. 5319. Bruchband. **Louis Newton Smith** in Toronto, Grafschaft York, Provinz Ontario, Canada. 11. September 1890.

T. 2770. Fahrbare Vorrichtung zum Heben und Tragen von Kranken. **James Gosling Thrower** in Atlanta, Georgia, V. St. A. 15. September 1890

Cl. **21.** **St. 2635.** Sicherung für elektrische Schraubcontacte. **Standt & Voigt** in Bockenheim bei Frankfurt a. M. 22. September 1890.

Cl. **30.** **C. 3405.** Befestigung künstlicher Zähne. **John Smalley Campbel** in London, 10 Vark Square West, Regents Park, Grafschaft Middlesex. 22. September 1890.

T. 2830. Zahnärztliche Bohrmaschine für Druckluftbetrieb. Hofrath Dr. med. **Telschow** in Berlin W., Charlottenstr. 63. 22. September 1890.

F. 4860. Hörrohr (Aurophon). **Wilhelm Henry Fassett** in London, 39, Baker Street. 25. September 1890.

Cl. **30.** **Sch. 6414.** Desinfectionsapparat mit abnehmbarem Behälter für die zu desinficirenden Gegenstände und mit elektrischer Controlvorrichtung. **Gebr. Schmidt** in Weimar, Eisfeld Nr. 5. 25. September 1890.

Cl. **42.** **M. 7359.** Schutzbrille mit doppelten, elastisch befestigten Gläsern. (Zusatz zum Patent Nr. 47,124.) **K. W. Müller** in Eberswalde. 25. September 1890.

Cl. **30.** **F. 4847.** Krankenbett mit Vorrichtung zum Baden in heisser Luft. **Charles Fulpius** in Genf, Boulevard helvétique, 30. 6. October 1890.

Ertheilungen.

Cl. **21.** Nr. **54,066.** Galvanisches Element. **W. Burnley** in North East Erie, County of Erie, Pennsylv., V. St. A. Vom 21. Januar 1890 ab.

Cl. **30.** Nr. **54,101.** Magnet für ärztliche Zwecke. **Th. H. Hicks,** Arzt, in 263 Grand River Ave., Detroit, Staat Michigan, V. St. A. Vom 17. December 1889 ab.

Nr. **54,127.** Verfahren zur Herstellung eines Enthaarungsmittels aus den Sulfiden des Strontinins. Dr. **J. Perl** in Berlin NW., Scharnhorststr 7. Vom 24. September 1889 ab.

Nr. **54,149.** Vorrichtung, um das Einnehmen von Pillen zu erleichtern. **J. Yates** in Pimlico Road, London SW. Vom 13. Mai 1890 ab.

Cl. **21.** Nr. **54,231.** Herstellung von Erregungspasten für Trockenelemente. (Zusatz zum Patent Nr. 49,423.) **Maschinenfabrik Oerlikon** in Oerlikon bei Zürich. Vom 24. April 1890 ab.

Cl. **30.** Nr. **54,247.** Wirbelsäulestrecker. Dr. **C. Schmid** in Seeburg bei Urach, Württemberg. Vom 26. März 1890 ab.

Cl. **30.** Nr. **54,343.** Saugflaschenstöpsel. **C. Vrey** in Essen a. d. Ruhr, Markt Nr. 14. Vom 10. Mai 1890 ab.

Nr. **54,346.** Saugröhre mit Schutzblase für ärztliche Zwecke. Dr. med. **E. Löbell** in Freiburg, Baden. Vom 17. Mai 1890 ab.

Nr. **54,358.** Verfahren zur Herstellung von elastischen Peloten für Bandagen. **J. Schwarz** in Mainz, Gr. Bleichen Nr. 41. Vom 2. Februar 1890 ab.

Nr. **54,465.** Künstliches Bein. **H. L. Felten** in Elberfeld, Louisenstr. 88. Vom 3. Sept. 1889 ab.

Cl. **34.** Nr. **54,431.** Feld- oder Krankenbett. **L. Feuchtinger** in Harmburg, Barmbeck, Hamburgerstrasse 68. Vom 20. März 1890 ab.

Inhalts-Uebersicht.

(Sämmtliche mit O bezeichneten Artikel sind Originalien der deutschen oder französischen Ausgabe der „ärztlichen Polytechnik".)

Instrumente, Apparate und Vorrichtungen.

A. Zu allgemeinen Zwecken:

1. für propädeutische Wissenschaften und allgemeine Diagnostik.

Plethysmograph. *Kronecker.* 6. Nr. 2436.
Schluckthermometer. *Kronecker.* 8. Nr. 2438.
Thermaesthesiometer. *Kronecker.* 9. Nr. 2439.
Schlitzhähne zur Mischung eingeathmeter Gase. *Kronecker.* 10. Nr. 2440.
Athmungsventil. *Kronecker.* 11. Nr. 2441.
Physikalischer Respirationsapparat. *Kronecker.* 31. 2457.
Wasserstrahlgebläse. *Müncke.* 246.
Apparat zum Heissfiltriren des Nährmaterials und zum genauen Abfüllen desselben. *Treskow.* 249. Nr. 2684.
Heizbarer Objecttisch. *v. Babes.* 250. Nr. 2685.
Carbacidometer. *Wolpert.* 210. Nr. 2568.
Apparat zur Untersuchung der Luft. *Petri.* 245. Nr. 2681.

* * *

Kopfhalter für Obductionen. *Blokusewski.* 29. Nr. 2456.
Einbalsamirapparat. *Horsey.* 108. Nr. 2531.

* * *

Modification des Cammann'schen Stethoskops. *Carroll.* 122. Nr. 2536.
Neuropathologisches Messband. *Krauss.* 204. Nr. 2654.
Percussionshammer. O *Braatz.* 224. Nr. 2667.

2. für allgemeine Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Batterie für constanten Strom. O *Barett Battery Co.* 104. Nr. 2527.
Taschenapparat für Faradisation. O *Barett Battery Co.* 106. Nr. 2528.
Mil-Am-Meter. O *Barett Battery Co.* 106. Nr. 2529.
Unterbrechungsuhrwerk. *Onimus.* 252. Nr. 2688.
Vertical-Galvanometer. *Blänsdorf Nachf.* 253. Nr. 2689.
Neue Platten- oder Schwamm-Elektrode. *Lindström.* 66. Nr. 2495.
Neue Pinsel-, Bürsten- und Platten-Elektroden. *Eschle.* 81. Nr. 2499.
Elektricität leitendes Trinkgefäss. *Flint.* 108. Nr. 2532.
Elektrischer Durchleuchtungsapparat. *Vohsen.* 251. Nr. 2686.

3. für allgemeine Therapie.

Vorrichtung zur Salzwasserinfusion. *Kronecker.* 7. Nr. 2437.

* * *

Subcutane Pastillenspritze. *Cox.* 36. Nr. 2462.
Cocainspritze. *Ultzmann.* 60. Nr. 2485.
Pravaz'sche Spritze. *d'Arsonval.* 140. Nr. 2567.
Injectionsspritze und Besteck für sterilisirte, hypodermatische Injection. O *Marpmann.* 194. Nr. 2648.
Kleines Medicinal-Taschenbesteck. *Stark.* 37. Nr. 2463.
Koch'sche Spritzen der Firmen *C. Müller* und *E. Kraus* in Berlin. 265.

* * *

Impfmühle. O *Döring.* (Pat. *Schober,* p. 175.) 28. Nr. 2455.
Impfmühle. O *Chalybäus.* 75. Nr. 2496.

* * *

Zusammenlegbarer Zerstäuber. *Köthner.* 21. Nr. 2452.
Elektrischer Flüssigkeitszerstäuber. *Huguet.* 22. Nr. 2453.
Zerstäuber mit Membranpumpe. *Rachmann.* 43. Nr. 2470.
Zerstäubungsapparat. *Bruch.* 91. Nr. 2516.
Pulverbläser. O *Dannenberg.* 38. Nr. 2468.
Instrument zur Einführung von Pulvern in den Körper. *Pixley* und *Primley.* 46. Nr. 2473.
Arzneimittelträger. *Lütcke.* 149. Nr. 2583.

* * *

Heisswassergummiblase. *Schott.* 125. Nr. 2541.
Luftkissenventil. *Hoffmann, C.* 238. Nr. 2674.
Tropfenzähler. *Fiege.* 265. Nr. 2700.
Tropfenzähler. *Hirdes.* 174. Nr. 2620.
Tropfenzähler. *Traube.* 176. Nr. 2623.
Apparat zum Verhacken des Fleisches. *Collin.* 140. Nr. 2568.
Spülapparat. *Rörig jr.* 142. Nr. 2574.
Urinhalter für Frauen beim Nachtgebrauch. O *Müller, C.* 205. Nr. 2656.

* * *

Widerstandsturnapparat. O *Mager.* 211. Nr. 2659.
Bergsteigeapparat. O *Mager.* 214. Nr. 2660.
Instrumente zur activen und passiven Massage. O *Mager.* 215. 2661.

4. für allgemeine contentive und orthopädische Chirurgie. Prothesen.

Manschettenschiene für Radiusfractur. *White.* 162.
Portable Armschienen für Extensionsbehandlung. *Bardenheuer.* 226.
Universalarmverband. *Koch.* 231.

* * *

Rockträger. *Ragville-Rawitz.* 205.
Orthopädische Suspensionsvorrichtung. *Sprimon.* 90.

* * *

Knöchelgelenk für künstliche Beine. *Frees.* 44.
Doppelprothese für Defect beider Beine. *Hoeftmann.* 61.
Künstlicher Fuss. O *Schaerer.* 78.

5. für allgemeine operative Chirurgie.

Allis'scher Aetherinhaler. *Eddy.* 85. Nr. 2502.
Aether- und Chloroforminhaler. *Flood.* 85. Nr. 2503.
Aetherinhaler. *Hobart Burge.* 86. Nr. 2504.
Chloroforminhaler. *Crégny.* 101. Nr. 2521.
Regulirbare Tropfvorrichtung für Anästhesirungsapparate. *Wiskemann.* 197. Nr. 2650.
Maske und Besteck für Aether- und Chloroforminhalation. O *Schimmelbusch.* 203. Nr. 2653.

* * *

Zerlegbares Universalheft und zerlegbare Pincette. O *Broz.* 103, 104. Nr. 2492, 2493.
Zerlegbarer Griff für chirurgische Instrumente. *Dröll.* 264. Nr. 2698.
Messer mit zerlegbarem Griff. *Schmitt.* 239. Nr. 2675.
Verschiedene Instrumente für kleine Chirurgie. *Pridgin Teale.* 82. Nr. 2500.
Retractionsspeculum und Ecarteurs zu Operationen am Proc. mast. *Allport,* 244. Nr. 2677.
Künstlicher antiseptischer Schwamm. *Poehl.* 216.
Antiseptischer Verbandstoff. *Pataky.* 264.
Nagelreiniger. O *Braatz.* 224. Nr. 2668.
Aseptischer Nähmaterialträger. O *Vömel.* 238. Nr. 2673.

* * *

Hagedorn'scher Nadelhalter. *Fowler.* 14. Nr. 2444.
Hagedorn'scher Nadelhalter. *van Arsdale.* 15. Nr. 2445.
Hagedorn'scher Nadelhalter. *Weber.* 19. Nr. 2450.
Hagedorn'scher Nadelhalter. *Pozzi.* 135. Nr. 2553.
Neuester Nadelhalter von *Hagedorn.* 184. Nr. 2637.
Pedal-Nadel. Gekrümmte *R.*'sche Nadel. *Reverdin.* 135. Nr. 2550, 2551.
Modificirte R.'sche Nadel. *Lambling.* 135. Nr. 2552.
Pedal-Nadel. *Collin.* 135. Nr. 2554.
Nadelhalter. *Sands.* 136. Nr. 2555.
Nadelhalter und Fadenführer. *Aubry.* 162. Nr. 2607.
Modificationen der *de M.*'schen Nadel. *de Mooij.* 165. Nr. 2616.
Nadelhalter. *Leviseur.* 191. Nr. 2644.
Knotenschnürer. *Scudder.* 88. Nr. 2507.
Vorrichtung zur Entspannungsnaht. *Powell.* 145. Nr. 2577.

* * *

Irrigationsmeissel für Hüftgelenksresection. *Barker.* 17. Nr. 2447.
Amputationssäge, Resectionsmesser, scharfe und stumpfe Haken aus zerlegbaren Bestandtheilen. O *Broz.* 103, 104. Nr. 2524—2526.
Knochenscheere. *Mathieu.* 136. Nr. 2556.
Knochenscheere. *Collin.* 136. Nr. 2557.
Sequesterzange. *Mathieu.* 137. Nr. 2558.
Amputationssäge. *Mathieu.* 137. Nr. 2559.
Schlüsseltrepan. *Faraboeuf.* 138. Nr. 2560.
Knochenschaber. *Trélat.* 138. Nr. 2561.
Knochenschaber. *Faraboeuf.* 138. Nr. 2562.
Daumenluxationszangen. *Faraboeuf.* 138. Nr. 2563.
Chirurgische Säge. *Ward Cousins.* 192. Nr. 2645.

* * *

Thermokauter. *Beach.* 198. Nr. 2651.
Galvanokaustische Batterie. *Blänsdorf Nachf.* 252. Nr. 2687.

6. Operations-, Untersuchungs- und Sanitätsmöbel. Apparate für Desinfection.

Gynäkologische und geburtshülfliche Operationsmöbel. *Jastrebow.* 90. Nr. 2513, 2514.
Operationstisch. *Nicolétis.* 133. Nr. 2548.
„ *Mariaud.* 134. Nr. 2549.
„ *Laquaite.* 62. Nr. 2488.
Tragbarer gynäkologischer Tisch. *Luce.* 63. Nr. 2489.
Tragbares Stativ für Beckenbehandlung. *Rutgers.* 64. Nr. 2490.
Untersuchungs- und Operationstisch mit Ansatztischchen. O *Jacob.* 65. Nr. 2491.
Gynäkologischer Untersuchungsstuhl. O *Nitot.* 3. Nr. 2435.
Untersuchungs- und Operationsstuhl. *Harvard Co.* 254. Nr. 2691.

* * *

Wasch- und Desinfectionsapparat für die Hände. *Schaternikow.* 88. Nr. 2508.
Sterilisator. *de Backer.* 131. Nr. 2544.
Sterilisator. *Mariaud.* 132. Nr. 2545.
Autoclas. *Redard.* 132. Nr. 2546.
Aseptisches Amputationsbesteck mit Sterilisations-Vorrichtung. *Galante.* 132. Nr. 2547.
Verfahren zur Chlorentwicklung.. *Stüber.* 149.

* * *

Badestuhl für römische und russische Bäder. *Grawert.* 47. Nr. 2475.
Hildebrandt'scher Wagen zum Gehenlernen der Kinder. O *Rasch.* 52. Nr. 2477.
Wellenbadschaukel. *Dittmann.* 253. Nr. 2690.

B. Zu specieller Anwendung für:

1. und 2. für das Respirationsorgan und die serösen Höhlen.

Dampferzeugungsapparat für Inhalationszwecke. *Bobe.* 20. Nr. 2451.
Vorrichtung zur Einathmung von Luft aus höhern Luftschichten. *von Besserer-Thalfingen.* 66. Nr. 2494.
Kopfschutzvorrichtung zur Inhalation erhitzter Luft. *Halter.* 149. Nr. 2582.
Alantol-Heissluft-Inhalator. O *Marpmann.* 195. Nr. 2649.
Athmungsgürtel. O *Steinhoff.* 233. Nr. 2672.
Apparat zur Einathmung feuchtwarmer Luft von bestimmter Temperatur. *Krull.* 259. Nr. 2693.
Inhalationsapparat. *Huguet.* 262. Nr. 2694.
Norwegischer Inhalateur. *Störmer.* 256. Nr. 2692.
Athmungsregler für Lungengymnastik. *Gerdts.* 263. Nr. 2696.
Respirator. *Burrows.* 264. Nr. 2697.
Lampe mit Inhalationsvorrichtung. *Halter.* 263. Nr. 2695.

* * *

Potain'scher Aspirator mit biegsamer Canüle. *Béhier.* 139. Nr. 2565, 2566.
Aspirations- und Injectionsapparat. *Marconi.* 83. Nr. 2501.

3. für den Verdauungscanal.

Oesophagealbougie. *Roe.* 146. Nr. 2578.
Pneumatischer Magenaspirator. *Czyrnianski.* 143. Nr. 2575.
Magenelektrode. *Stockton.* 192. Nr. 2646.
Compressionsvorrichtung für Darmresection. *Lenewitsch.* 89. Nr. 2510.
Verschlussvorrichtung und Dilatator für Inguinal-Colotomie. *Lawrence Cripps.* 188. Nr. 2639.
Zweiblättriges Mastdarm-Speculum. *Allen.* 193. Nr. 2647.
Rectal-Irrigator. *Coleman.* 174. Nr. 2619.

* * *

Leistenbruchband. *Hoffmann, J. G.* 42. Nr. 2469.
Bruchband. *Fischer.* 198. Nr. 2652.

4. für die Mundhöhle und die Zähne.

Zungendepressor. *Higgins.* 36. Nr. 2461.
Tonsillenzange. O *Kuhn.* 116. Nr. 2533.

* * *

Befestigung künstlicher Zähne. *Polscher.* 22. Nr. 2454.
Befestigung künstlicher Gebisse. *Palmer.* 46. Nr. 2474.
Künstliches Gebiss. *Schmidt.* 127. Nr. 2543.
Zahnärztlicher Mundlöffel. *Polscher.* 91. Nr. 2515.
Plombirhammer. *Pohlenz.* 92. Nr. 2557.
Cofferdammklammer. *Stolley.* 92. Nr. 2518.
Zahnärztlicher Mundsperrer. *Frantzen.* 126. Nr. 2542.

5. für die Kehlkopf- und die Nasenrachenhöhle.

Dreiblättriges Nasenspeculum. *Hamilton Potter* 59. Nr. 2484.
Nasenspeculum. *Black.* 189. Nr. 2640.
Demonstrationsspiegel zu laryngoiatrischer und rhinoiatrischer Untersuchung. *Noltenius.* 99. Nr. 2519.
Fixator für das Voltolini'sche Nasenspeculum. O *Flatau.* 117. Nr. 2534.

* * *

Canüle für Tracheotomie. O *Desguin.* 54. Nr. 2478.
Nothcanüle für Tracheotomie. *Mantovani.* 56. Nr. 2479.
Zweiklappige Dauercanüle für Tracheotomie. *Egidi.* 57. Nr. 2480.
Intubationskatheter. *Annandale.* 58. Nr. 2481.
Instrument zur Operation subglottischer Tumoren. *Scheinmann.* 230. Nr. 2670.
Laryngealer Pulverbläser. O *Schwendt.* 219. Nr. 2663.

* * *

Elektrotherapeutischer Nasenzwicker. *Welcker.* 45. Nr. 2472.
Drainage-Vorrichtung für die Highmorshöhle. *Dubois.* 123. Nr. 2539.
Pulverbläser. *Roe.* 146. Nr. 2579.
Tamponirende Nasencanüle. *Dionisio.* 171. Nr. 2617.
Rhinoiatrischer Tamponhalter. O *Schwendt.* 222. Nr. 2665.

* * *

Mechanische Nasensäge. *Hamilton Potter.* 58. Nr. 2482.
Zerlegbare Nasensäge. *Bucklin.* 59. Nr. 2483.
Ekchondrotom. *Brown.* 86. Nr. 2505.
Nasale Knochensäge. *Roe.* 147. Nr. 2580.
Nasale Knochenpincette und Dilatator. *Gleitsmann.* 190. Nr. 2641, 2642.

6. für das Gehörorgan.

Ohrenzange und Scheere. *Carmalt.* 16. Nr. 2446.
Intratympanischer Injector. O *Schwendt.* 221. Nr. 2664.

7. für das Sehorgan.

Modificirtes Ophthalmometer nach Javal-Schiötz. O *Pfister & Streit.* 208. Nr. 2657.
Augenspiegel. *Fritsch.* 216. Nr. 2662.

* * *

Blepharostat. *Aubry.* 140. Nr. 2569.
Augenzerstäuber. *Abadie.* 141. Nr. 2570.
Ophthalmiatrischer Nadelhalter. *de Wecker.* 141. Nr. 2573.
Strabismus-Instrumente. *Stevens.* 147. Nr. 2581.
Canüle z. Beck'schen Mikrosyringe für ophthalmologische Zwecke. *Eissen.* 51.

* * *

Pedal-Lacrymotom. *Galezowsky.* 141. Nr. 2571.
Lacrymal-Spritze. *Galezowsky.* 141. Nr. 2572.
Discissionsmesserchen. *Allport.* 244. Nr. 2678.

8. für die männlichen Harn- und Geschlechtsorgane.

Urethroskop. *Otis, W. K.* 12. Nr. 2442.
Harnblasenspeculum. *Bazy.* 156. Nr. 2586.
Elektrischer Harnblasenbeleuchter. *Aubry.* 157. Nr. 2592.
Elektrisches Urethroskop. *Aubry.* 158. Nr. 2595.
Urethroskop. *Collin.* 159. Nr. 2596.

Urethroskop mit dilatirendem Gebläse. *Heuel jr.* 173. Nr. 2618.
Fedtschenko s. u.

* * *

Selbstregistrirendes Urethrotom. *Gerster.* 34. Nr. 2458.
Urethrotom. *Thomas.* 35. Nr. 2459.
Polypotom für die Harnröhre, zugleich Endoskop und Carunculotom. *Fedtschenko.* 89. Nr. 2511.
Urethrale Applicationsbougie. *Nall.* 36. Nr. 2460.
Mandrin für Nélaton-Katheter. *Sommer.* 39. Nr. 2466.
Urethraler Spülkatheter. O *Schütze.* 40. Nr. 2467.
Plattgriff für Weichkatheter. *Ultzmann.* 60. Nr. 2485.
Urethraldilatator. *Dolbeau.* 255. Nr. 2585.
Urethraldilatator. *Guyon.* 255. Nr. 2586.
Urethraldilatator mit Luft- und Wasserdruck. *Duchastelet.* 158. Nr. 2593.
Urethralspritze. *Guyon.* 158. Nr. 2594.
Kühlkappe für den Penis. *Ultzmann.* 61. Nr. 2486.

* * *

Urinflasche für Blasenektopie. *Hamburger* (Firma *Schwabe*). 89. Nr. 2509.
Blasensteinsonde. *Buckston Browne.* 124. Nr. 2540.
Steinzertrümmerungszange. *Dolbeau.* 156. Nr. 2587.
Zange für Harnblasentumoren. *Guyon.* 156. Nr. 2588.
Blasenecarteurs. *Bazy.* 157. Nr. 2589.
Blasendepressoren für suprapubischen Steinschnitt. *Aubry.* 156. Nr. 2590.
Blasencüretten. *Guyon.* 157. Nr. 2591.

9. für die weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane.

Irrigations-Speculum. *Dumez.* 122. Nr. 2537.
Sims'sches Speculum. *Collin.* 159. Nr. 2597.
Zweitheiliges Röhren-Speculum. *Delbastaille.* 187. Nr. 2638.
Sims'sche röhrenförmige Specula. O *Nitot.* 3. Nr. 2435.

* * *

Urinhalter für Frauen beim Nachtgebrauch. O *Müller.* 205. Nr. 2656.
Spülbecken für die Scheide. O *Adelmann.* 223. Nr. 2666.
Vaginalobturator zu heissen Spülungen. *Berczeller,* 145. Nr. 2576.
Elastisches Becherpessar. *Lingrand.* 37. Nr. 2464.

* * *

Schwammhalter. *Sommer.* 38. Nr. 2465.
Scheerenförmiger intrauteriner Tamponträger. O *Grossmann.* 77. Nr. 2497.
Uteriner Elevator und Depressor. *Holzberg.* 87. Nr. 2506.
Gynäkologische Spritze. *Kirkwood.* 107. Nr. 2530.
Intrauteriner Irrigations- u. Dilatationskatheter. *Monnier.* 123. Nr. 2538.
Uterus-Redressoren. *Trélat.* 159. Nr. 2598.
Dilatirender Intrauterinspüler. *Mathieu.* 160. Nr. 2599.
Dilatirender Intrauterinspüler. *Auvard.* 160. Nr. 2600.
Dilatirender Intrauterinspüler. *Segond.* 160. Nr. 2601.
Intrauterin-Irrigator. *Coleman.* 174. Nr. 2619.
Cervix-Dilatator für künstlichen Abort. *Tarnier.* 179. Nr. 2624.
Cervix-Dilatator. *Siredey.* 179. Nr. 2625.
Cervix-Dilatator. *Aubry.* 180. Nr. 2626.

* * *

Cervical-Scarificatoren. *Collin.* 161. Nr. 2605.
Cervical Hakenzange. *Mathieu.* 162. Nr. 2606.
Gynäkologischer Nadelhalter. *Aubry.* 162. Nr. 2607.
Gynäkologisches Fistelmesser. *Aubry.* 162. Nr. 2608.
Gekrümmte Zange für Cervix-Amputation. *Périer.* 163. Nr. 2609.
Intrauterin-Cürette. *Collin.* 161. Nr. 2603.
Intrauterin-Cürette. *Gaillard Thomas.* 161. Nr. 2604.
Spülcürette. *Auvard.* 161. Nr. 2602.

* * *

Gynäkologische Anfrischungs- u. Suturklammer. *Joye.* 102. Nr. 2523.
Stieldruckzange. *Collin.* 163. Nr. 2610.
Stieldruckzange. *Aubry.* 163. Nr. 2611.
Stielklammer. *Mariaud.* 164. Nr. 2612.
Stielklammer. *Segond.* 164. Nr. 2613.
Schlingenschnürer für elastische Stielligatur. *Pozzi.* 164. Nr. 2613.
Schlingenschnürer für elastische Stielligatur. *Collin.* 165. Nr. 2614.

10. für Geburtshülfe und Säuglingspflege.

Geburtszange. *Noble Bredin.* 17. Nr. 2448.
Geburtszangen. *L'Heureux Blenkarne* und *Haslam.* 18. Nr. 2449.
Neue Tarnier'sche Geburtszange. *Collin.* 180. Nr. 2627.
Geburtszange mit abnehmbaren Griffen. *Pajot.* 181. Nr. 2628.
Fussextractionszange. *Auvard.* 181. Nr. 2629.

* * *

Embryotom. *Tarnier.* 181. Nr. 2630.
Embryotom. *Ribemont-Dessaignes.* 182. Nr. 2631.
Cephalotrypter-Cranioklast. *Auvard.* 182. Nr. 2632.

* * *

Apparat zur Wiederbelebung asphyktischer Kinder. *Braun.* 100. Nr. 2520.
Magenspüler für Säuglinge. *Lüer.* 183. Nr. 2635.
Brütofen für frühreife Kinder. *Auvard.* 184. Nr. 2636.
Säuglingswaage. *Coriveaud.* 183. Nr. 2633.
Säuglingswaage. *Collin.* 183. Nr. 2634.
Milchsterilisirungsapparat mit verbesserten Saugflaschen. *Seibert.* 119. Nr. 2535.
Saugflasche. *Schneider.* 175. Nr. 2622.
Saugflasche. *Coward.* 264. Nr. 2699.

Recensionen: pag. 23, 47, 239.
Kleine Zeitung: pag. 48, 266.
Bibliographie: pag. 67, 93, 109, 127, 151.
Retrospectives: pag. 92, 176, 265.
Miscellen: pag. 112, 242, 244, 250.
Patentliste: pag. 23, 48, 72, 95, 112, 152, 176, 240, 266.
Briefkasten: pag. 199.

Alphabetisches Namenregister.

(Die in Cursivschrift gedruckten Namen bedeuten diejenigen der Fabrikanten.)

Pag.

Abadie 140, 141
Adelmann 223
Albert 151
Allen 193
Allport 244
Amschler 187
Annandale 58
Arnold & Sons . . 17, 191
Van Arsdale 15
d'Arsonval 140
Aubry 131, 133, 139, 140, 141, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 183, 184
Auvard 160, 101, 181
v. Babes 250
de Backer 131
Bardenheuer 226
Barett Battery Co. 104, 106
Barker, A. 17
Bartfeld 187
Bazy 156, 157
Beach, W. H. 198
Béhier 139
Berczeller 145
Bertram 143
v. Besserer-Thalfingen . 66
Black, C. E. 189
Blänsdorf Nachf. 251
Blenkarne, L'Heureux . 18
Blokusewsky 29
Bobe, A. 20
Braatz, E. 224
Braun, E. 100
Bredin, J. N. 17
Brik 60
Brown, M. 86
Browne, Buckston . . . 124
Broz, Alb. 65, 103, 104, 244
Bruch, P. 91
Bucklin 59
Burge, Hob. 86
Burrows 264
Calvert 251
Carmalt 16
Caroll, L. A. 122
Chalybäus, Th. 75
Coleman 174
Collin 135, 136, 139, 140, 155, 156, 159, 161, 163, 169, 179, 180, 181, 182, 183
Coriveaud 183
Cousins, Ward 192
Coward 264
Cox 36
Coxeter & Son 18
Cramer 23
Créquy 101
Czyrnianski 143
Dannenberg & Sommer 38
Delbastaille 187
Desguin, L. 54
Dionisio, Ign. 171
Dittmann 253
Doc 100
Doering, H. 27
Dolbeau 155, 156

Pag.

Dröll, Fr. 224, 264
Dubois, P. 123
Duchastelet 157
Duke 190
Dumez 122
Eddy 85
Egidi, Fr. 57
Eissen 51
Ernecke, Ferd. 210
Eschle 81
Farabœuf . . 137, 138, 139
Fedorow 90
Fedtschenko, N. P. . . 89
Fiege 265
Fischer, V. 198
Flatau, Th. S. 117
Flint, Fr. W. 108
Flood, H. 85
Fowler, G. 14
Frantzen, W. 126
Frees, Ch. A. 44
Fritsch 216
Fry 244
Gaillard, Thomas . . . 161
Galante 132
Galezowsky 141
Garay, S. 145
Gerdts 263
Gerster, A. 34
Gleitsmann, J. W. . . 190
Grawert 47
Grossmann 77
Guyon . . . 155, 156, 158
Hagedorn 184
Halter 149, 263
Hamburger 89
Harting-Bank 170
Harvard Co. 254
Haslum 18
Haug, R. 47
Haussmann, Dunn und *M'Comb* 150
Heldt & Wien 100
Heuel, jr. 173
Higgins 36
Hildenbrandt, G. . . . 52
Hirdes, Ferd. 174
Hoch & Hunzinger . . 229
Hoeftmann 61
Hoffmann, C. 238
Hoffmann, J. G. . . . 42
Holsberg 87
Horsey, E. H. 108
Huguet, H. A. B. . . 22, 262
Jacob, Ernst 65
Jastrebow 90
Joël 99
Joye 102
Kirkwood & Bartsch . 107
Koch, Prof. 265
Koch 231
Köthner, P. (J. F. Schwarzlose, Söhne) 21
Kraus, E. 265
Krauss, W. 204
Krohne & Sesemann . . 17

Pag.

Kronecker 5, 31
Krull 259
Kuhn 116
Küster 250
Laguaite 62
Lambling 135
Lawrence, H. Cripps . . 188
Leiter 60
Lenewitsch, L. F. . . . 89
Leviseur, Fr. 191
Lindström 66
Lingrand 37
Loewy, H. 233
Luce 63
Lüer 141, 183
Lütcke, V. 149
Mager, Fr. . 211, 214, 215
Mantovani, G. 56
Marconi, E. 83
Mariaud . . 132, 134, 164
Marpmann . . . 191, 195
Maschinen- und Wagenbaugesellschaft, Mecklenburgische 261
Mathieu 136, 137, 160, 162, 181, 182
Maw 192
Michaelis 195
Monnier, A. 123
de Mooij 165
Müller, C. 205
Müncke 245
Nall 36
Nicolétis 133
Nitot 5
Noltenius 99
Odelga, J. 48
Onimus 13, 252
Otis, F. 13
Otis, W. K. 12
Ostwalt 247
Pajot 181
Palmer 46
Pataky 264
Périer 163
Petri 246
Pfister & Streit 208
Pflüger 51
Pixley & Primley . . . 46
Poehl 216
Pohlenz, F. 92
Polscher, Aug. . . . 22, 91
Poncet 251
Potter, Ham. . . . 58, 59
Powell 109, 145
Pozzi 135, 164
Quass 92
Rachmann, Brüder . . 43
Ragville-Rawitz . . . 205
Redard 132
Reiner, H. 144
Resch 52
Reverdin 135
Ribemont-Dessaignes . . 182
Roe, J. O. . . . 146, 147
Rörig, jr. 142

	Pag.
Ruffani, P.	238
Rutgers	64
Sajous	239
Sands	136
Schaerer, M.	78
Schaternikow, J. E.	88
Scheinmann, J.	230
Schimmelbusch	203
Schmidt, M. L.	127
Schmitt, J.	239
Schneider, Fr.	175
Schober, Jul.	28, 175
Schollar & Simsky	189
Schott	125
Schütze, C.	40
Schwabe	88, 89, 90
Schwendt	219, 221, 222
Scudder	88
Segond	160, 163, 164
Seibert, A.	119
Siredey	179
Sommer	38, 39
Sprimon, W. F.	90
Stark, H.	37
Steinhoff	233
Stevens, G.	147
Stockton, Ch.	192
Störmer	256
Stolley, J.	92
Stolper, A.	176
Streisguth	77, 117
Stüber, O.	149
Tarnier	179, 181
Toale, Pr.	82
Thomas, J. A.	35
Tiemann & Co.	12, 13, 14, 15, 16, 34, 35, 36, 37, 58, 59, 85, 86, 87, 88, 102, 122, 146, 147, 148, 173, 174, 189, 190, 191, 193, 204, 244, 245
Traube, J.	176
Trélat	138, 159
Treskow	249
Trompert, J. C.	64
Truax & Co.	87
Ultzmann	60
Vetter & Lücke	30
Vohsen	251
Vömel	238
Walter-Biondetti	219, 221, 222
Weber	19
de Wecker	141
Weil, Gebr.	126
Weiss	83
Weitz	119
Welcker, H.	45
Wengenroth	188
White	102
Wiesnegg	132
Windler	119, 230
Wiskemann, M.	197
Wolpert, H.	210
Zschering	77

Liste der mit uns in Tauschverkehr stehenden Redactionen.

Journale in deutscher Sprache.

1. Apotheker-Zeitung (New-York).
2. Centralbl. f. Chirurgie (Leipzig).
3. Centralbl. f. Gynäkologie (Leipzig).
4. Corr.-Blätter des allg. ärztl. Vereins von Thüringen (Weimar).
5. Corr.-Blatt des allgem. mecklenburg. Aerztevereins (Rostock).
6. Corr.-Blatt f. Schweizerärzte (Basel).
7. Corr.-Blatt f. Zahnärzte (Berlin).
8. Deutsche Medicinal-Zeitung (Berlin).
9. Deutsche med. Wochenschrift (Berlin).
10. Gesundheit (Leipzig).
11. Irrenfreund (Heilbronn).
12. Internationale klinische Rundschau (Wien).
13. Memorabilien (Heilbronn).
14. Mittheil. des Wiener med. Doctoren-Coll.
15. Monatshefte f. prakt. Dermatologie (Hamburg).
16. Monatsschrift des Vereins deutscher Zahnkünstler (Leipzig).
17. Münchner med. Wochenschrift.
18. Prager med. Wochenschrift.
19. Wiener med. Blätter.
20. Wiener med. Presse.
21. Wiener med. Wochenschrift.
22. Zeitschrift für Therapie (Wien).
23. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege (Hamburg).

Journale in englischer Sprache.

24. American Druggist (New-York).
25. American Journal of Obstetrics, etc.
26. Atlanta med. and surg. Journal.
27. Boston med. and surg. Journal.
28. Bristol med.-chir. Journal.
29. Brit. med. Journal (London).
30. Index medicus (New-York).
31. Journal of Cutaneous and Venereal Diseases (New-York).
32. Medical Record (New-York).
33. Med. and Surg. Reporter (Philadelphia).
34. North-American Practitioner (Chicago).
35. New-York med. Journal and Obstetr.-Review.
36. Medicinische Monatsschrift (New-York).
37. Official Gazette of the U. S. Patent-Office (Washington).
38. Provincial medical Journal (Leicester).
39. Saint-Louis med. and surg. Journal.
40. Therapeutic Gazette (Detroit).

Journale in französischer, italienischer, spanischer Sprache.

41. Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc. (Paris).
42. Annales de la Société de Médecine d'Anvers.
43. Annales d'Orthopédie et de Chirurgie pratique (Paris).
44. Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique (Bruxelles).
45. Bulletin gén. de Thérapeut. méd. et chir. (Paris).
46. Bulletin internat. des soc. de secours aux mil. blessés (Genève).
47. Gazette de Gynécologie (Paris).
48. Gazette médicale de Strasbourg.
49. Journal des maladies cutanées et syphilitiques (Paris).
50. Journal de Médecine de Paris.
51. Progrès médical (Paris).
52. Revue odontologique (Paris).
53. Raccoglitore medico (Forli).
54. Archivio di Ortopedia (Milano).
55. Archivio per le Scienze med. (Torino).
56. Revue internationale de Bibliographie médicale, pharmaceutique et vétérinaire (Paris et Beyrouth).
57. Rivista clinica di Bologna.
58. Gazeta med. Catalana (Barcelona).
59. Union médicale (Paris).

Journale in skandinavischen und slavischen Sprachen.

60. Chirurgisk Westnik (Moskau).
61. Hygiea (Stockholm).
62. Medicinske Obosrenje (Moskau).
63. Nordisk medicinsk Arkiv (Stockholm).
64. Nowiny Lekarskie (Posen).
65. Weekblad van het nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde (Amsterdam).
66. Wratch (St. Petersburg).

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Centralblatt

für

orthopädische Chirurgie und Mechanik.

Redaction: **F. Beely** in Berlin.

Nr. 12. VII. Jahrgang. **1. December 1890.**

Inhalt: Referate. *Julius Wolff.* Ueber die Behandlung des Genu valgum und varum nebst Bemerkungen zur Pathogenese dieser Deformitäten. — *Karewsky.* Operationen an paralytischen Gelenken. — *Kirmisson.* Leçons sur le pied bot. — *G. Plagemann.* Congenitale Gelenkcontracturen. — *A. Hoffa.* Zur Statistik der Deformitäten. — *Ch. Desbersaques.* Du traitement du pied bot congénital par la traction élastique. — *v. Volkmann.* Resection von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie (Durchschneidungen) in den schwersten Fällen von Skoliose, die jeder Behandlung trotzen. — *A. W. Mayo Robson.* A consecutive series of osteotomies. — *A. Reibmayr.* Die Technik der Massage. — *Redard.* De l'emploi de la force dans le traitement de certaines formes de pied bot. — Namenregister.

Referate.

Julius Wolff. Ueber die Behandlung des Genu valgum und varum nebst Bemerkungen zur Pathogenese dieser Deformitäten.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Nr. 50. 12. December 1889.

Leichte Fälle von Genu valgum oder varum bei Kindern werden durch orthopädische Apparate oder redressirende Gypsverbände schnell zur Heilung gebracht.

Bei schwereren Fällen hat man zwei Behandlungsmethoden zu unterscheiden, je nachdem es auf eine langsame und allmälige oder auf eine schnell, gleich im Beginne der Behandlung zu erreichende Correctur der Deformität, sei es auf blutigem (Osteotomie) oder unblutigem Weg, abgesehen ist.

Zur letzten Kategorie gehört das von *W.* warm empfohlene neue Verfahren, welches darin besteht, dass er eine der langsam wirkenden Methoden, und zwar die Anlegung redressirender, von Zeit zu Zeit zu erneuernder Gypsverbände, durch folgende drei Modificationen in eine schnell wirkende Methode umwandelt:

1) Zwischen zwei Redressements liegen nicht drei bis vier Wochen, sondern nur zwei bis drei Tage.

2) Die einzelnen Redressements werden nicht mittelst verschiedener, immer wieder neu anzulegender Gypsverbände, sondern mittelst eines einzigen Gypsverbandes bewerkstelligt, den man durch einen Keilausschnitt an der einen Seite (bei Genu varum aussen; bei Genu valgum innen) und durch eine gleichzeitige lineäre Durchtrennung an der entgegengesetzten Seite seiner dem Kniegelenke entsprechenden Partie immer wieder auf's Neue in der Kniegegend beweglich macht.

3) Unmittelbar nachdem durch die wiederholten Keilausschnitte das vollkommene Redressement gelungen ist, werden an der dem Kniegelenk entsprechenden mittleren Partie des Verbandes aussen und innen je ein kleines, in seiner Mitte mit einem die Vor- und Rückwärtsbewegung gestattenden

Charniergelenk versehenes Eisenschienchen befestigt. Sobald die ganz sichere Fixation der beiden Schienchen gelungen ist, wird die mittelste, dem Kniegelenk entsprechende, mitten zwischen den beiden Charnieren der Schienen gelegene Partie des Gypsverbandes in 2—4 Fingerbreite ringsherum herausgeschnitten.

Auf diese Weise behandelte Patienten können bereits in der dritten Behandlungswoche wieder ihrer Berufsthätigkeit nachgehen.

Nur bei älteren Individuen, bei welchen die Deformität besonders starr und unnachgiebig ist, und bei welchen demgemäss das unblutige Verfahren allzu häufig zu wiederholende Keilausschnitte aus dem redressirenden Verbande nöthig machen würde, zieht *W.* die Osteotomie vor.

«Zur Erklärung der Ausführbarkeit und Wirksamkeit der erläuterten Behandlungsmethode» schliesst *W.* Betrachtungen über die Pathogenese der Deformität und hierbei in erster Linie über das Transformationsgesetz an.

E. Kirchhoff.

Karewsky. Operationen an paralytischen Gelenken.

(Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 20. November 1889. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 49, 50 und 51, 1889, und Sonderabdruck aus der „Deutschen medicinischen Wochenschrift", 1890, Nr. 4 und 5: „Ueber Operationen an paralytischen Gelenken", mit Abbildungen und ausführlichen Krankengeschichten. Ref.)

Eine ganze Reihe von Fällen von spinaler Kinderlähmung, bei denen die orthopädische und maschinelle Behandlung entweder nichts Genügendes leistet oder aus pecuniären Rücksichten nicht angewendet werden kann, lässt sich auf operative Weise behandeln.

Bei dieser Behandlungsmethode sind zwei grosse Gruppen von Operationen zu unterscheiden:

1) solche, die nur eine Stellungsverbesserung des Gelenks bezwecken, dasselbe aber beweglich lassen;
2) solche, die an Stelle der gelenkigen Verbindung eine starre Vereinigung erzielen sollen.

Die erstere Operationsmethode ist nur erfolgreich bei der paralytischen Hüftgelenksluxation und besteht hier in der blutigen Reposition des Schenkelkopfes. Die von *K.* operirten Fälle (4) haben alle günstige Resultate ergeben.

Eine weit ausgedehntere Anwendung hat die von *Albert* eingeführte Methode der Gelenkverödung oder Arthrodese gefunden, welche von *K.* an 9 Kranken 13 Mal ausgeführt wurde.

Da die Beweglichkeit des Gelenks bei ihr verloren geht, soll sie nur in Fällen ausgeführt werden, die wenigstens ein Jahr lang mit Elektricität und Massage vergeblich behandelt sind, und bei denen functionelle irreparable Störungen durch sie beseitigt oder gebessert werden können.

In Bezug auf die einzelnen Gelenke ist die Indication der Operation verschieden zu stellen. Bei der Monoplegie des Arms, bei der, selbst bei functionsfähiger Vorderarmmusculatur, durch maschinelle Einrichtungen wenig zu erreichen sein wird, kann die Arthrodese durch Fixirung des Oberarms an den Schultergürtel die Patienten wieder in den Stand setzen, vermittelst der den

Schultergürtel bewegenden Muskeln Hebe- und Senkbewegungen, sowie vermittelst des Pectoralis und Latissimus dorsi Ad- und Abduction auszuführen.

Das Ellbogengelenk soll nur dann fixirt werden, wenn es gar keine functionsfähigen Muskeln mehr hat.

Am Hüftgelenk kommt die Arthrodese nie in Frage.

Am Kniegelenk ist sie auf folgende Fälle zu beschränken:

1) wenn wegen Lähmung aller Muskeln vom Becken bis zur Sohle das Bein bei jedem Versuch, es zu benutzen, zusammenknickt;
2) bei sehr hochgradigen Beugecontracturen mit secundären Veränderungen der Gelenkenden;
3) bei sehr hochgradigem Genu recurvatum, wenn dasselbe eine Hinderung für die Benutzung des Beines abgiebt.

Beim Fussgelenk kann sowohl die schlotterige Beschaffenheit, als auch die Contractur Grund zum Eingriff werden; bei ihm sind die durch Arthrodese erzielten Erfolge besonders günstig.

Am Arm wie am Bein kann die Ankylosirung zweier Gelenke nothwendig werden. Wenn beide Beine gelähmt sind, muss beiderseits operirt werden. Bei sehr ausgebildetem Klumpfuss ist die gleichzeitige *Phelps*'sche Operation erforderlich; auch kann es nöthig sein, das *Chopart*'sche Gelenk zu veröden oder das Gelenk zwischen Calcaneus und Talus zu fixiren.

Ausser Verbesserungen der Functionen der gelähmten Glieder erreicht man durch gelungene Arthrodesen eine wesentliche Abnahme der trophischen Störungen, und es ist anzunehmen, dass bei frühzeitigen Operationen die sonst häufig sehr beträchtlichen Längenwachsthumsstörungen vermieden werden können. Die Operation selbst erzeugt Verkürzungen von ½—1 cm., da man nur geringfügige Partien der Gelenkenden abzutragen hat.

Was die Technik der Operation betrifft, so werden die für die Resection gewöhnlichen Schnitte gewählt. Knochennaht ist nur am Schultergelenk nöthig und kann bei den andern Gelenken, wenn es möglich ist, die angefrischten Gelenkenden durch den Verband in andauerndem Contact zu erhalten, entbehrt werden. Die von *K.* ausgeführten Operationen, 4 am Knie, 7 am Fuss und je 1 am Humerus und Ellbogen, haben alle günstige Resultate ergeben.

An der sich an den Vortrag *K.*'s anschliessenden Discussion betheiligen sich *Remak, Julius Wolff, G. Hahn* und *Eulenburg*. Sie wollen alle die Indicationen zur Arthrodese noch viel mehr, als es *K.* betont hat, eingeschränkt wissen, sowohl dadurch, dass man die Fälle selbst noch mehr auswählt, als auch durch ein noch viel weiteres Hinausschieben des Operationstermins.

E. Kirchhoff.

Kirmisson. **Leçons sur le pied bot.**

L'union médicale. Nos 38 und 40. 1889.

Es handelt sich bei vorliegender Abhandlung nicht um eine Originalarbeit *Kirmisson*'s, sondern um eine zusammenhängende Inhaltsangabe seiner Vorlesungen über den Klumpfuss von *L. H. Petit.*

Bezugnehmend auf die neueren Arbeiten des In- und Auslandes, beschäftigt sich *K.* zunächst mit den anatomischen Veränderungen und dann mit den

klinischen Symptomen sowohl der angeborenen wie der erworbenen Fussdeformität. Die verschiedenen Grade geben uns einen Anhalt für die Prognose und für die Behandlung. Dass letztere beim congenitalen Klumpfuss so früh wie irgend möglich in Angriff genommen werden muss, vorausgesetzt, dass das Kind sonst gesund ist, darüber sind Alle einig. Welche Methode gewählt werden soll, das muss der einzelne Fall entscheiden. Klumpfüsse, welche sich manuell redressiren lassen, wird man, mit oder ohne vorausgeschickte Tenotomie, auf diese Weise behandeln. Nach jedesmaligem Redressement ist der Fuss in der verbesserten Stellung zu fixiren. Ist die normale Stellung erreicht, so muss sich stets eine orthopädische Nachbehandlung anschliessen, welche die Aufrechterhaltung des gewonnenen Erfolges und die Kräftigung der Muskeln, Bänder und Gelenke durch Massage u. s. w. im Auge haben muss. Schwerere Fälle verlangen forcirtes Redressement in der Narkose oder Operationen am knöchernen Gerüst. Meistens wird man mit ersterem auskommen, wenn man es nur unmittelbar an die Tenotomie anschliesst; und dann giebt es in der That ausgezeichnete Resultate, so dass *K.* im Anschluss an *Walsham* (The Lancet, Mai 18, 1888) dieses Verfahren fast ausschliesslich übt. Wo die Umstände es verlangen, verbindet er damit die offene Durchschneidung der Weichtheile, Sehnen und Bänder *(Phelps)*. So bleibt nur eine geringe Zahl von Fällen übrig, welche ein operatives Eingreifen am Skelet erheischen. *K.* empfiehlt dann, je nach dem Falle, die Talusexstirpation oder die keilförmige Osteotomie.

Anders liegen die Verhältnisse beim erworbenen Klumpfusse; sind es doch hier die verschiedensten Ursachen, welche das Leiden bedingen können, sei es, indem Narbenbildungen, Arthropathien, Osteomyelitiden, schlecht geheilte Fracturen u. s. w. zu «falschen» oder Lähmungen und Muskelcontracturen zu «wahren» Klumpfüssen führen. Nur die letzteren können uns hier interessiren.

In Bezug auf ihre Behandlung betont *K.*, dass Operationen an Knochen so selten als irgend möglich vorzunehmen sind. Von höchster Wichtigkeit ist dagegen die Wiederherstellung der Muskelfunction (Massage, Elektricität, locale Douchen), oder wo das nicht gelingt, Ersatz durch Apparate.

Ausser der spinalen Kinderlähmung, welche die Hauptursache für Klumpfussbildung darstellt, kommt im Wesentlichen nur noch die Hysterie in Betracht. Bei hysterischen Klumpfüssen hat man, nach *Charcot*, während des ersten Stadiums der Contracturen jeden Eingriff zu vermeiden und erst später die nothwendige Tenotomie und Correction vorzunehmen. *E. Kirchhoff.*

G. Plagemann. **Congenitale Gelenkcontracturen.**

Inaug.-Dissertation. 1888. Berlin.

Pl. bereichert die Casuistik der angeborenen Gelenkcontracturen um einen Fall von congenitalem doppelseitigen Hakenfuss, verbunden mit Contracturen in Knie- und Hüftgelenken. Das betreffende Kind, weiblichen Geschlechts, war im siebenten Schwangerschaftsmonat geboren worden und nach etwa vier Monaten an einem Magendarmkatarrh gestorben. Genauer Sectionsbericht.

E. Kirchhoff.

A. Hoffa (Würzburg). **Zur Statistik der Deformitäten.**

Separatabdruck aus der Münchener medicinischen Wochenschrift. 1890. Nr. 13.

Indem wir in Bezug auf die Statistik der einzelnen Deformitäten auf das Original verweisen müssen, können wir hier nur die Gesammtergebnisse der sich auf das Material der Münchener chirurgischen Poliklinik (vom August 1879 bis Ende 1889; 67,919 rein chirurgische Kranke) stützenden Arbeit anführen:

Auf etwa 100 chirurgische Kranke kommen zwei mit Deformitäten Behaftete.

Das männliche und weibliche Geschlecht wird annähernd gleich häufig von Deformitäten betroffen, das männliche vielleicht etwas mehr. Das bei Weitem grösste Contingent zu den Deformitäten, fast die Hälfte, stellt das erste Decennium. Das zweite Decennium ist schon viel weniger betroffen, wie denn überhaupt mit dem steigenden Alter die Frequenzzahl sich stetig und rasch mindert.

Die angeborenen Deformitäten sind etwa acht Mal weniger häufig als die erworbenen.

Der Sitz der Deformitäten ist annähernd gleich häufig auf der rechten wie auf der linken Seite, während die doppelseitigen Verkrümmungen über doppelt so häufig vorkommen wie die einseitigen.

Die Deformitäten kommen weitaus am häufigsten an den unteren Extremitäten vor, dann folgt der Rumpf, dann die oberen Extremitäten, dann der Hals. *E. Kirchhoff.*

Ch. Desbersaques. **Du traitement du pied bot congénital par la traction élastique.**

Annales de la Société de Médecine de Gand. Novembre 1889.

Nach einleitenden Betrachtungen über die Pathologie und Therapie des Klumpfusses giebt uns *D.* eine ausführliche Darstellung seines in erster Linie gegen die Pronation und Dorsalflexion gerichteten «Gummizugverfahrens», welches die Vorzüge der Wirksamkeit, Einfachheit und Billigkeit in sich vereinigt. Da *D.* die Hauptbedingung für dauernde Erfolge bei der Klumpfussbehandlung in einer möglichst allmäligen, langsamen Correction sieht, glaubt er es in allen geeigneten Fällen jeder schneller zum Ziele führenden Methode vorziehen zu dürfen. Unter geeigneten Fällen versteht er diejenigen, welche sich — in Narkose und nach Tenotomie — manuell mindestens drei Viertel corrigiren lassen. Derartige Patienten erhalten wenn möglich vom achten Monat an den Verband, vorher werden regelmässige manuelle Redressements vorgenommen. Die Verbände bleiben im Durchschnitt vierzehn Tage liegen und werden dann so oft erneuert, bis der Fuss vollkommen corrigirt ist. Die Anlegung selbst geschieht in folgender Weise: Eine Pappsohle von der Grösse und Form des Fusses wird mit Heftpflasterstreifen an der Fußsohle befestigt. Dann wird ein Gummizug, aus zwei ineinander gesteckten Gummiröhren bestehend, welcher an jedem Ende lange Heftpflasterstreifen trägt, vermittelst dieser Streifen einerseits am äusseren Fussrand, in der Gegend des V. Metatarso-Phalangeal-Gelenkes, und andererseits oben an der Aussenseite des Unterschenkels befestigt, so zwar, dass ein genügender Zug ausgeübt wird. Ueber das Ganze kommt eine Calicotbinde. *E. Kirchhoff.*

---

v. Volkmann. **Resection von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie (Durchschneidungen) in den schwersten Fällen von Skoliose, die jeder Behandlung trotzen.**

(Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung am 21. October 1889.)
Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 50. 1889.

Die betreffende Operation ist von *v. V.* zweimal mit bestem Erfolg ausgeführt worden. Der zuerst operirte, genauer mitgetheilte Fall betraf ein junges Mädchen mit schwerer primärer Lendenskoliose der linken Seite und entsprechender seitlicher Verkrümmung der Wirbelsäule auf der rechten Seite. Die zwölfte linke Rippe sprang so stark vor, dass sie die Haut geradezu handschuhfingerförmig emporhob. Patientin wurde zunächst einer Vorbereitungskur (sehr vorsichtiges Massiren, kaltes Abreiben, leichte gymnastische Uebungen, zweckentsprechende psychische Behandlung) und dann erst der eigentlichen orthopädischen Behandlung (*Sayre*'sche Gypscorsets mit dem bekannten Zubehör) unterzogen. Dadurch wurde eine bedeutende Besserung erzielt, aber die scharfe Reibung der Rippen am Lendentheile hatte sich nicht im Geringsten verändert. *v. V.* glaubte deshalb ein anderes Verfahren einschlagen zu müssen. Er nahm von der untersten Rippe das peripherische Ende in erheblicher Ausdehnung weg und resecirte von den beiden darüberliegenden Rippen aus der Continuität ein dem scharfwinkeligen Gibbus entsprechendes Stück. Nach bald erfolgter Heilung wurde am Tage wieder ein *Sayre*'sches Gypscorset angelegt, während des Nachts die kranke Seite in der einfachsten Weise gestreckt wurde, um die dachziegelartig übereinandergeschobenen Rippen auseinanderzuziehen (Heftpflasterextensionsverband am Bein und Gegenzug an den Schultern vermittelst Gummizügen). Der bis jetzt erreichte Erfolg ist ein sehr grosser.

E. Kirchhoff.

A. W. Mayo Robson. **A consecutive series of osteotomies.**

British Medical Journal. Jan. 19. 1889.

R. berichtet über 84 Osteotomien an 54 Patienten im Alter von 4—40 Jahren wegen Genua valga und Genua vara. Bei ersteren wurde die lineäre Osteotomie, bei letzteren, mit Ausnahme zweier Fälle, bei denen die Knochen durchsägt wurden, die keilförmige Osteotomie der Tibia (die Fibula wurde so durchbrochen) angewendet. Alle Fälle ergaben sehr gute Resultate. Nur 9 bedurften eines wiederholten Verbandwechsels. Von den 63 Femur-Osteotomien eiterte 1, von den Tibia-Keilosteotomien 2, und zwar die mittelst Säge operirten. Zur Vermeidung von Recidiven zeigte sich auch, nach vollkommener Heilung, das längere Tragen portativer Apparate als durchaus nothwendig.

E. Kirchhoff.

A. Reibmayr. **Die Technik der Massage.**

Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Wien, 1890. Franz Deuticke.

Die vierte Auflage der «Technik der Massage» von *R.* stellt eine vollständige Umarbeitung der früheren Auflage dar.

Grössere Veränderungen erfuhren vor Allem die Capitel «Bauchmassage», «Uterusmassage» und der «Heilgymnastische Theil». Der maschinellen Heil-

gymnastik wurde ein besonderes Capitel gewidmet. Die Zahl der Abbildungen hat sich wesentlich vermehrt (233). Am Schlusse des Werkes findet sich ein ausführliches Verzeichniss der Massage-Literatur. *E. Kirchhoff.*

Redard (Paris). **De l'emploi de la force dans le traitement de certaines formes de pied bot.**

Annales d'Orthopédie et de Chirurgie pratique. N° 20. 1889.

Abgesehen von bestimmten Fällen, die blutige Operationen verlangen, behandelt *R.* die Klumpfüsse, und insbesondere den angeborenen Pes equinovarus, mit allmäligem Redressement, d. h. er redressirt nicht in einer Sitzung, sondern von Tag zu Tag etwas mehr. Er benutzt dazu einen von *Collin* nach seiner Angabe gefertigten Apparat, mit dem er sehr zufrieden ist. In vier Monaten hat *R.* vorzügliche Resultate erzielt. *E. Kirchhoff.*

Namenregister.

Seite

Albert. Ueber Skoliose 87
Arndt, R. Pes valgus, Pes varus und das biologische Grundgesetz 101
Barwell, R. On an inexpensive and efficient support for the head in caries of the cervical spine 23
— Rachilysis. A method of treating the severer forms of lateral curvature . . 29
Baudouin, Marcel. Contribution à l'étude de la tuberculose de la région cervicale de la colonne vertébrale. Phénomènes du début et leur interprétation 31
Beely. Zur Behandlung der Skoliose mit Gewichtbelastung 107
Bericht über die Verhandlungen der Section für orthopädische Chirurgie auf dem X. internationalen Congress. Extrabeilage zu Heft 10. Ref. *J. Joachimsthal.*
Berne, Georges. Du traitement de l'hydarthrose du genou par le procédé de „l'éclatement" suivi du massage 55
Bessel-Hagen, F. Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses. I. Theil 51
Bilhaut. De l'emploi des tracteurs en caoutchouc dans le traitement du pied bot paralytique 22
— Résultats immédiats et résultats éloignés du corset de Sayre dans le mal de Pott . 53
— Observation de pieds bots talus valgus guéris par le redressement manuel et l'immobilisation dans l'appareil de guttapercha 56
Bouland, Pierre. Les courbures latérales du rhachis 40
Braatz, E. Ein neuer Torticollisapparat. (Orig.-Mitth.) 17
Bradford. Case of functional torticollis from defective eyesight 85
— Lumbar and psoas abscesses treated by incision and drainage 85
— Treatment of club-foot 97
Brodhurst, B. E. On curvatures and disease of the spine 47
Congress, Vierter französischer für Chirurgie. *(V. Robin)* 56
Defontaine. Arthrodèse pour pied bot paralytique 56
Desbersaques, Ch. Du traitement du pied bot congénital par la traction élastique . . 117
Deschamps, J. Du meilleur traitement des déformations congénitales du pied . . . 112
Dollinger. Ueber Osteotomien an den unteren Gliedmassen 88
Ellis, Th. S. The human foot 103
Fleming, W. J. The treatment of disease of the spinal column 24
Gibney, V. P. Report on the treatment of club-foot by means of the Thomas' Wrench . 97
Gussenbauer. Ueber Ischias scoliotica 103
Hartelius, T. J. Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik 104
Hendrix, L. Le progrès dans le traitement de la Scoliose 15
Hodgen, H. C. C. Fayette Taylor's apparatus for the treatment of Pott's disease . . 81
Hoffa, A. Ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung 33
— Zur Statistik der Deformitäten 117
Jaffe, M. Zur Therapie der habituellen Skoliose 52
Joffroy, A., et *Achard, Ch.* Contribution à l'anatomie pathologique de la paralysie spinale aiguë de l'enfance 23
Jones, Ch. N. Dixon. Etiology and pathology of rhachitic deformity 93
Judson, A. B. Is more conservatism desirable in the treatment of the joint diseases of children? 28
Karewsky. Operationen an paralytischen Gelenken 114
Kingsley, L. Eine Methode zur Bestimmung des Flexionswinkels bei Hüftgelenkserkrankung 110
Kirmisson. Leçons sur le pied bot 115
Knickerbocker, G. S. Apparatus for relieving adduction in hip disease without sending the patient to bed, provided the joint is not very sensitive 83

Seite.
Köhler, A. Bericht über die chirurgische Klinik des Geh.-Rath Bardeleben pro 1887 . 24
Krauss, Gustav. Die Therapie des Klumpfusses in der Heidelberger Universitäts-Klinik im letzten Decennium. In vergleichender Bearbeitung und unter Hinzufügung der einschlägigen Statistik 25
Landerer. Die Behandlung des schmerzhaften Plattfusses mit Massage 55
Lauenstein, C. Bemerkungen zu dem Neigungswinkel des Schenkelhalses 109
Levy, Sigfred. Der Schiefwuchs bei Mädchen und seine Verhütung mittelst Reform der Erziehung 86
Lovett, R. W. An experimental study of fixation and traction in the treatment of hip disease, with the description of a splint 92
— The use of salicylic acid in chronic tuberculous joint disease 28
Mayer, W. Die Lage des Heftes beim Schreiben 19
Morton, T. G. Remarks on Instruments for the forcible correction of club-foot . . . 96
— Inequality in length of the lower limbs as a cause of lateral spinal curvature . 109
Nönchen. Zur typischen Skoliose. (Orig.-Mitth. aus dem Institut für Orthopädie und Mechano-Therapie in Frankfurt a. M.) . . . . . 57—80
Ollier, P. Des résultats éloignés de la résection de la hanche 14
— Accroissement des os longs 15
Plagemann, G. Congenitale Gelenkcontracturen 116
Redard. De l'emploi de la force dans le traitement de certaines formes de pied bot . 119
Reibmayr, A. Die Technik der Massage 118
Ridlon, J. Notes on two cases of Pott's disease 89
— Double hip disease 93
Riedinger. Ueber Gelenkmissbildungen 88
Roberts, A. S. A plantar spring for use in flat-foot 95
Robin, V. Redressement successif dans l'ankylose du genou 54
Robinson, Th. A new instrument for the treatment of Wry-neck 11
Robson, A. W. Mago. A consecutive series of osteotomies 118
Rochard. Opération de Phelps 104
Romich, Oscar. Zur Therapie des Schuhdrucks und dessen Folgeübel 101
Roth, A. Die rationelle Behandlung der Erkrankungen der Wirbelsäule 32
— *B.* The treatment of lat. curvatures of the spine 40
— A note on the uselessness and harmfulness of shoulder-straps, shoulder-braces, and hoc genus omne, for round shoulders, stooping, and incipient lateral curvature of the spine 93
Schou, Jens. Ueber Skoliosebehandlung 12
Schreiber, A. Fälle von hochgradigem Klumpfuss resp. Zehendifformität im Gefolge eines Trauma's. (Orig.-Mitth.) 41
Schwartz, M. Pied bot varus; ablation de l'astragale et du scaphoïde ankylosés . . 39
Seeger, L. Zur Pathologie der Skoliose 21
— Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen 52
Shaffer, Newton M. On some of the deformities of the tarsus in congenital equino-varus 99
Smith, Noble. Curvatures of the spine 49
Staffel. Die menschl. Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratsverkrümmungen 105
Stillmann, Ch. F. An effective and inexpensive method for the mechanical treatment of Pott's disease 6
— Round shoulders 89
— Apparatus for daily exercise in case of flat-foot 95
Taylor, H. L. Early Aspiration of Psoas Abscess from Caries of the Spine 81
— C. Fayette Taylor's apparatus for overcoming adduction of the thigh following hip disease or old luxations, — in fact, any condition excepting true bony ankylosis . 83
— A case of Pott's disease with an unusual deformity 84
— The mechanical treatment of senile coxitis 91
Temmink, Chr. Ueber die Behandlung des Pes varus mit Demonstrationen an Gypsabgüssen. (Vortrag gehalten an der 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg.) (Orig.-Mitth.) 1
— Statistische Uebersicht über die in der orthopädischen Heilanstalt zu Münster W. seit ihrer Eröffnung am 31. März 1889 bis zum 1. Januar 1890 behandelten Kranken, sowie kurze Angabe der in Anwendung kommenden Behandlungsmethode. (Orig.-Mitth.) 45
Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I 54
Trendelenburg. Ueber Plattfussoperationen 111
Vance, Ap. Morgan. Femoral Osteotomy 91
v. Volkmann. Resection von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie (Durchschneidungen) in den schwersten Fällen von Skoliose, die jeder Behandlung trotzen 118
Whitman, Royal. Observations on seventy-five cases of flat-foot 94
Wolff, Julius. Ueber die Behandlung des Genu valgum und varum nebst Bemerkungen zur Pathogenese dieser Deformitäten 113
Wolzendorff. Zur Geschichte der Klumpfussbehandlung 50

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt für orthopädische Chirurgie und Mechanik bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE